

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Карпик Александр Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.01.2025 11:40:31  
Уникальный программный ключ:  
a39e282e90641dbfb797f1313debf79d1165e9674631a4c11

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

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

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


**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
10.04.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Профиля подготовки  
«Организация и управление информационной безопасностью»

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МАГИСТРАТУРА**

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	Востребованность выпускников .....	8
2.3	Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС .....	8
2.4	Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	9
3	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ .....	11
3.1	Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 11	
3.2	Квалификация, присваиваемая выпускникам .....	11
3.3	Объем программы .....	11
3.4	Формы обучения .....	11
3.5	Срок получения образования.....	12
4	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	13
4.1	Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками, в том числе в форме практической подготовки, обязательной части.....	13
4.2	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	13
4.3	Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	15
4.4	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	17
4.5	Реализация практической подготовки .....	20
4.6	Организация воспитания обучающихся .....	20
5	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП .....	21
5.1	Объем образовательной программы .....	21
5.2	Типы практик.....	22
5.3	Программа государственной итоговой аттестации .....	24
6	УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ООП.....	26
6.1	Требования к условиям реализации программы магистратуры .....	26
6.2	Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.....	26
6.3	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры.....	28
6.4	Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры .....	29
6.5	Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры .....	31
6.6	Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры .....	31
	ПРИЛОЖЕНИЕ А ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 10.04.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ .....	33
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 10.04.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ .....	34
	ПРИЛОЖЕНИЕ В ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ).....	35
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ) .....	35

ПРИЛОЖЕНИЕ Д РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ.....	45
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ .....	56
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	57

# 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 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью».

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

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 26 ноября 2020 г. № 1455 (зарегистрирован Минюстом РФ от 18 февраля 2021 г., регистрационный № 62549) (далее – ФГОС ВО).

### 1.3 Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

ЛНА – локальный нормативный акт;

ООП – основная образовательная программа;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

Организация – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 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;

ПД – профессиональная деятельность.

## 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 сферах: защиты информации в компьютерных системах и сетях, автоматизированных системах, системах и сетях электросвязи); технической защиты информации; защиты значимых объектов критической информационной инфраструктуры, информационно-аналитических систем безопасности).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Основными объектами профессиональной деятельности (или областями знаний) выпускников по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность являются:

- фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности;
- объекты информатизации, информационные ресурсы и информационные технологии, компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы;
- средства и технологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации;
- экспертиза, сертификация и контроль защищенности информации и объектов информатизации;

- методы и средства проектирования, моделирования и экспериментальной отработки систем,
- средств и технологий обеспечения информационной безопасности объектов информатизации;
- организация и управление информационной безопасностью.

## 2.2 Востребованность выпускников

ООП по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» направлена на подготовку квалифицированных кадров в области информационной безопасности.

Выпускник по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» может осуществлять профессиональную деятельность в государственных органах власти, государственных учреждениях, а также федеральных службах (ФСТЭК, ФСБ, Роскомнадзор), в отраслевых научно-исследовательских институтах, институтах РАН и(или) высших учебных заведениях. Также выпускник может осуществлять профессиональную деятельность в организациях и учреждениях, занимающихся проведением работ по созданию и обеспечению информационной безопасности, аудитом защищенности различных организаций, аттестацией информационных систем на соответствие требованиям информационной безопасности, проектированием, внедрением и сопровождением систем информационной безопасности на территории РФ.

## 2.3 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 магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, представлен в Приложении Б.

#### 2.4 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)
Об Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: защиты информации в компьютерных системах и сетях, автоматизированных системах, системах и сетях электро-связи); технической защиты информации; защиты значимых объектов критической информационной инфраструктуры, информационно-аналитических систем безопасности)	Проектный	Оценка защищенности информационно-аналитических систем, выявление угроз безопасности и прогнозирование сценариев их реализации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности;</li> <li>- объекты информатизации, информационные ресурсы и информационные технологии, компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы;</li> <li>- средства и технологий обеспечения информационной безопасности объектов информатизации;</li> <li>- экспертиза, сертификация и контроль защищенности информации и объектов информатизации.</li> </ul>
	Проектный	Проектирование и разработка информационно-аналитических систем и систем защиты информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объекты информатизации, информационные ресурсы и информационные технологии, компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы;</li> <li>- средства и технологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации;</li> <li>- методы и средства проектирования, моделирования</li> </ul>

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
			и экспериментальной обработки систем
	Научно-исследовательский	Исследования по модернизации информационно-аналитических систем и систем защиты информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объекты информатизации, информационные ресурсы и информационные технологии, компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы;</li> <li>- средства и технологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации;</li> <li>- методы и средства проектирования, моделирования и экспериментальной обработки систем</li> </ul>
	Организационно-управленческий	Организация и управление процессом создания, эксплуатации и модернизации информационно-аналитических систем и систем защиты информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация и управление информационной безопасностью;</li> <li>- экспертиза, сертификация и контроль защищенности информации и объектов информатизации.</li> </ul>
	Организационно-управленческий	Применение и разработка нормативной правовой и организационно-методической документации по обеспечению безопасности информационно-аналитических систем	Организация и управление информационной безопасностью

## 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 магистратуры «Организация и управление информационной безопасностью», которая соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы магистратуры 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 магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### 3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим программу магистратуры по направлению подготовки 10.04.01. Информационная безопасность: магистр.

### 3.3 Объем программы

Объем программы – 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

### 3.4 Формы обучения

Очная, очно-заочная.

### 3.5 Срок получения образования

При очной форме обучения – 2 года.

*При очно-заочной форме обучения – 2 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 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. УК-1.3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.2. Способен представлять результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>целом и план контроля его выполнения. УК-2.3. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. УК-2.4. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов. УК-3.2. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. УК-3.4. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать раз-</p>	<p>УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и</p>

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции <i>(из ФГОС ВО)</i>	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	нообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия	культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов УК-6.2. Использует личностный потенциал в социальной среде для достижения поставленных целей УК-6.3. Демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивает устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности УК-6.4. Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами

#### 4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции <i>(из ФГОС ВО)</i>	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Инженерный анализ и проектирование	ОПК-1. Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание	ОПК-1.1. Анализирует систему обеспечения информационной безопасности и формулирует требования по ее улучшению. ОПК-1.2. Разрабатывает проект технического задания на создание системы обеспечения информационной безопасности.
Инженерный анализ и проектирование	ОПК-2. Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента)	ОПК-2.1. Разрабатывает технический проект системы (подсистемы, компоненты системы) обеспечения информационной

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	системы) обеспечения информационной безопасности	безопасности в соответствии с техническим заданием, нормативно-правовой, организационно-распорядительной и методической документацией.
Организационно-управленческий	ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности	ОПК-3.1. Разрабатывает проекты организационно-распорядительной документации, регламентирующих процесс обеспечения информационной безопасности
Исследовательский	ОПК-4. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК-4.1. Осуществляет поиск научно-технической информации для решения поставленной задачи, обработку и анализ собранных данных. ОПК-4.2. Осуществляет планирование эксперимента, разрабатывает программу проведения исследований.
Исследовательский	ОПК-5. Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.	ОПК-5.1. Проводит исследования в соответствии с разработанным планом и программой. ОПК-5.2. Обрабатывает полученные результаты с применением методом математической статистики. ОПК-5.3. Осуществляет подготовку научно-технических отчетов, аналитических обзоров, научных докладов и статей.



#### 4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задачи профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: <i>проектный</i></b>				
Оценка защищенности информационно-аналитических систем, выявление угроз безопасности и прогнозирование сценариев их реализации	Защищенные информационно-аналитические системы	ПК-1 Способен выявлять основные тенденции развития в области информационной безопасности, прогнозировать потенциальные угрозы и риски в работе информационно-аналитических систем, осуществлять построение и применение систем и средств защиты информации	ПК-1.1 Характеризует по назначению и классификационным характеристикам информационные и аналитические системы. ПК-1.2 Осуществляет функционирование процесса обеспечения безопасности информационно-аналитических систем; выявляет, классифицирует и оценивает уязвимости информационно-аналитических систем, угрозы и риски безопасности. ПК-1.3 Определяет требования к техническим и программным средствам защиты информации в информационно-аналитических системах, проводит обоснование характеристик и функциональных возможностей средств обеспечения информационной безопасности информационно-аналитических систем. ПК-1.4 Осуществляет подбор и применение средств и способов обеспечения информационной безопасности при построении системы защиты в информационно-аналитических системах, проводит оценку эффективности реализации системы защиты информации. ПК 1.5 Осуществляет применение организационных мер защиты	06.031 <i>Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности</i>

Задачи профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			информации.	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
Исследования по модернизации информационно-аналитических систем и систем защиты информации	Технологии, методы и способы обеспечения безопасности информационно-аналитических систем	ПК-2 Способен проводить исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты	ПК-2.1 Осуществляет поиск и анализ научно-технической информации, выбор технологий, методов и способов решения профессиональных задач, разрабатывает планы проведения научных исследований. ПК-2.2 Обрабатывает полученные результаты, оформляет научно-технические отчеты, готовит обзоры, научные статьи и доклады.	06.031 Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
Организация и управление процессом создания, эксплуатации и модернизации информационно-аналитических систем и систем защиты информации	Процесс создания, эксплуатации и модернизации информационно-аналитических систем	ПК-3 Способен организовать работу по созданию, эксплуатации и модернизации информационно-аналитических систем и средств защиты в информационно-аналитических системах	ПК-3.1 Организует выполнение работ и управляет работой коллектива по эксплуатации, созданию и модернизации информационно-аналитических систем и средств защиты в информационно-аналитических системах. ПК-3.2 Применяет системы управления с учетом назначения классификационных характеристик информационных и аналитических систем. ПК-3.2 Принимает управленческие решения и оценивает их эффективность для обеспечения безопасности информационно-аналитических систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации.	06.031 Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности
Применение и разработка	Нормативная правовая и ор-	ПК-4 Способен разрабатывать	ПК-4.1 Применяет нормативную правовую, организационно-	06.031 Специалист по автоматизации

Задачи профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
нормативной правовой и организационно-методической документации по обеспечению безопасности информационно-аналитических систем	организационно-методическая документация, регламентирующая функционирование информационно-аналитических систем и применение средств защиты информации	и применять нормативно-правовую, руководящую и методическую, а также организационно-распорядительную документацию, регламентирующую создание и функционирование информационно-аналитических систем в сфере профессиональной деятельности	распорядительную и методическую документацию, регламентирующую процесс создания и эксплуатации информационно-аналитических систем и обеспечение защиты информации. ПК-4.2 Разрабатывает проекты нормативной, методической и организационно-распорядительной документации, регламентирующей функционирование информационно-аналитических систем в соответствии с методами организационного обеспечения процесса разработки документов. ПК-4.3 Разрабатывает проекты нормативно-распорядительных документов (приказы, указания, инструкции) по вопросам создания и эксплуатации информационно-аналитических систем.	<i>информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности</i>

#### 4.5 Реализация практической подготовки

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

- производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР);
- производственная практика: проектно-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: философские проблемы науки и общества, профессиональный иностранный язык, системы искусственного интеллекта, производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР).

## 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП

### 5.1 Объем образовательной программы

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

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование профессиональных компетенций, включаются в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

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

Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

#### Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 63
Блок 2	Практика	не менее 39
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы магистратуры		120

Программа магистратуры обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по защищенным информационным системам, управлению информационной безопасности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Обучающимся предоставлена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

Программа магистратуры обеспечивает реализацию следующих элективных дисциплин:

- процессный подход в управлении информационной безопасностью / теория принятия решений в вопросах защиты информации;

- технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью / моделирование и управление жизненным циклом информационных систем;

- основы оперативно-розыскной деятельности / основы работы с документами ограниченного доступа;

- контроль защищенности информации от несанкционированного доступа / контроль защищенности информации от утечки по техническим каналам.

Программа магистратуры обеспечивает реализацию факультативных дисциплин: стратегический менеджмент при построении системы управления информационной безопасностью, интеллектуальная собственность и патентование.

## 5.2 Типы практик

В Блок 2 «Практики» входит производственная практика (далее – практики).  
Типы производственной практики:

- производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР);
- производственная практика: проектно-технологическая практика;
- производственная практика: преддипломная практика.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик, в том числе в форме практической подготовки учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» организованы три вида производственной практики.

На первом курсе для очной формы обучения и втором курсе очно-заочной формы обучения предусмотрена производственная практика: проектно-технологическая практика продолжительностью 4 недели (6 з.е.). Практика проводится в подразделениях СГУГиТ, а также может проходить в сторонних организациях, предприятиях с которыми заключены договора о сотрудничестве, осуществляющих производственную и научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением индивидуальных заданий по программе практики.

Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР) предусмотрена на 1 и 2 курсах на протяжении четырех семестров для очной формы обучения; на 1-3 курсах на протяжении пяти семестров очно-заочной формы обучения. Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения, распределенная. Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР) проводится в форме самостоятельной работы магистранта, а также в форме индивидуальных занятий-консультаций магистранта с преподавателем, являющимся научным руководителем его магистерской диссертации. Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР) направлена на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций.

На втором курсе (4 семестр) очной формы обучения и на 3 курсе (5 семестр) очно-заочной формы обучения предусмотрена производственная практика: преддипломная практика продолжительностью 4 недели (6 з.е.). Практика направлена на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций и предназначена для выполнения выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации. Производственная практика: преддипломная практика проводится в подразделениях СГУГиТ, а также может проходить в сторонних организациях, предприятиях с которыми заключены договора о сотрудничестве, осуществляющих производственную и научно-исследовательскую дея-

тельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением индивидуальных заданий по программе практики.

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 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 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 требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки



результатов защиты выпускных квалификационных работ, устанавливается 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 магистратуры

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

### 6.2 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

6.2.1 СГУГиТ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры 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), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресур-

сам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

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

В случае реализации программы магистратуры 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;

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

6.2.6 Для реализации программы магистратуры по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность в СГУГиТ определена кафедра информационной безопасности.

### 6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры

6.3.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, 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 В СГУГиТ имеются специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- лаборатория в области технологий обеспечения информационной безопасности и защищенных информационных систем, оснащенная средствами вычислительной техники, сетевым оборудованием, техническими, программными и программно-аппаратными средствами защиты информации и средствами контроля защищенности информации;

- 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;

- лаборатории и (или) специально оборудованные кабинеты (классы, аудитории), обеспечивающие практическую подготовку в соответствии с профилем «Организация и управление информационной безопасностью»;

Компьютерные (специализированные) классы и лаборатории оборудованы вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах (лабораториях).

6.3.4 Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

6.3.6 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), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

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 магистратуры

6.4.1 Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками СГУГиТ, а также лицами, привлекаемыми СГУГиТ к реализации программы магистратуры 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 80 процентов численности педагогических работников СГУГиТ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых СГУГиТ к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

6.4.4 Не менее 5 процентов численности педагогических работников СГУГиТ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых СГУГиТ к реализации программы магистратуры 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) составляет не менее 55 процентов от общего количества лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры.

6.4.6 Не менее 60 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 магистратуры принимает участие минимум один педагогический работник СГУГиТ, имеющий ученую степень или ученое звание по научной специальности 05.13.19 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность» или по научной специальности, соответствующей направлению подготовки кадров высшей квалификации по программам подготов-

ки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 «Информационная безопасность».

6.4.7 Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником СГУГиТ, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.5 Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры

6.5.1 Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры 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 магистратуры

6.6.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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 магистратуры СГУГиТ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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 магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

6.6.5 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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 10.04.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.031	Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 ноября 2016 г. № 611н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 ноября 2016 г., регистрационный № 44398)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 10.04.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.031 Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности	D	Организационное управление в ИАС в защищенном исполнении	7	Управление работой коллектива информационно-аналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации ИАС	D/01.7	7
				Разработка нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование ИАС	D/02.7	7

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)**

Таблица В.1 – Матрица поэтапного формирования универсальных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью», набор 2024 г. (очная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
<b>Семестр 1</b>							
Б1.О.01	Защищенные информационные системы	+					
Б1.О.02	Методология научных исследований						+
Б1.О.03	Проектный менеджмент		+	+			+
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык				+	+	
Б1.О.08	Философские проблемы науки и общества	+					
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)	+					+
<b>Семестр 2</b>							
Б1.В.02	Научно-технический семинар						+
Б1.В.05	Теория систем и системный анализ в информационной безопасности	+					
Б1.О.07	Управление информационной безопасностью	+		+			
Б2.В.01(П)	Производственная практика: проектно-технологическая практика		+				
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)	+					+
<b>Семестр 3</b>							
Б1.В.ДВ.02.01	Технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью			+			
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и управление жизненным циклом информационных систем			+			
Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	+	+				+

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)	+					+
<b>Семестр 4</b>							
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)	+					+
Б2.О.02(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 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью», набор 2024 г. (очная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
<b>Семестр 1</b>						
Б1.О.01	Защищенные информационные системы	+	+			
Б1.О.02	Методология научных исследований				+	+
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)				+	+
<b>Семестр 2</b>						
Б1.О.06	Технологии обеспечения информационной безопасности	+	+			
Б1.О.07	Управление информационной безопасностью			+		
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)				+	+
<b>Семестр 3</b>						
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)				+	+
<b>Семестр 4</b>						
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)				+	+
Б2.О.02(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 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью», набор 2024 г. (очная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
<b>Семестр 1</b>					
Б1.В.01	Информационно-аналитические и экспертные системы	+			
<b>Семестр 2</b>					
Б1.В.02	Научно-технический семинар		+		
Б1.В.03	Нормативно-правовая и организационно-распорядительная документация в информационно-аналитической деятельности				+
Б1.В.05	Теория систем и системный анализ в информационной безопасности			+	
Б1.В.06	Управление рисками информационной безопасности	+			
Б2.В.01(П)	Производственная практика: проектно-технологическая практика	+	+		
ФТД.В.01	Интеллектуальная собственность и патентование		+		
<b>Семестр 3</b>					
Б1.В.04	Организация и технологии защиты персональных данных	+			+
Б1.В.ДВ.01.01	Процессный подход в управлении информационной безопасностью			+	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория принятия решений в вопросах защиты информации			+	
Б1.В.ДВ.02.01	Технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью			+	
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и управление жизненным циклом информационных систем			+	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы оперативно-розыскной деятельности				+
Б1.В.ДВ.03.02	Основы работы с документами ограниченного доступа				+
Б1.В.ДВ.04.01	Контроль защищенности информации от несанкционированного доступа	+			
Б1.В.ДВ.04.02	Контроль защищенности информации от утечки по техническим каналам	+			
ФТД.В.02	Стратегический менеджмент при построении системы управления информационной безопасностью			+	

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
<b>Семестр 4</b>					
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

**ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)**

Таблица Г.1 – Матрица поэтапного формирования универсальных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью», набор 2024 г. (очно-заочная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
<b>Семестр 1</b>							
Б1.О.01	Защищенные информационные системы	+					
Б1.О.02	Методология научных исследований						+
Б1.О.03	Проектный менеджмент		+	+			+
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык				+	+	
Б1.О.08	Философские проблемы науки и общества	+					
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)	+					+
<b>Семестр 2</b>							
Б1.В.02	Научно-технический семинар						+
Б1.В.05	Теория систем и системный анализ в информационной безопасности	+					
Б1.О.07	Управление информационной безопасностью	+		+			
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)	+					+
<b>Семестр 3</b>							
Б1.В.ДВ.02.01	Технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью			+			
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и управление жизненным циклом информационных систем			+			
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)	+					+





Таблица Г.2 – Матрица поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью», набор 2024 г. (очно-заочная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
<b>Семестр 1</b>						
Б1.О.01	Защищенные информационные системы	+	+			
Б1.О.02	Методология научных исследований				+	+
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)				+	+
<b>Семестр 2</b>						
Б1.О.06	Технологии обеспечения информационной безопасности	+	+			
Б1.О.07	Управление информационной безопасностью			+		
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)				+	+
<b>Семестр 3</b>						
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)				+	+
<b>Семестр 4</b>						
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)				+	+
<b>Семестр 5</b>						
Б2.О.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)				+	+
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+

Таблица Г.3 – Матрица поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью», набор 2024 г. (очно-заочная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
<b>Семестр 2</b>					
Б1.В.01	Информационно-аналитические и экспертные системы	+			
Б1.В.02	Научно-технический семинар		+		
Б1.В.05	Теория систем и системный анализ в информационной безопасности			+	
ФТД.В.02	Интеллектуальная собственность и патентование		+		
<b>Семестр 3</b>					
Б1.В.03	Нормативно-правовая и организационно-распорядительная документация в информационно-аналитической деятельности				+
Б1.В.ДВ.01.01	Процессный подход в управлении информационной безопасностью			+	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория принятия решений в вопросах защиты информации			+	
Б1.В.ДВ.02.01	Технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью			+	
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и управление жизненным циклом информационных систем			+	
Б1.В.ДВ.04.01	Контроль защищенности информации от несанкционированного доступа	+			
Б1.В.ДВ.04.02	Контроль защищенности информации от утечки по техническим каналам	+			
ФТД.В.01	Стратегический менеджмент при построении системы управления информационной безопасностью			+	
<b>Семестр 4</b>					
Б1.В.04	Организация и технологии защиты персональных данных	+			+
Б1.В.06	Управление рисками информационной безопасности	+			
Б1.В.ДВ.03.01	Основы оперативно-розыскной деятельности				+
Б1.В.ДВ.03.02	Основы работы с документами ограниченного доступа				+
Б2.В.01(П)	Производственная практика: проектно-технологическая практика	+	+		

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
<b>Семестр 5</b>					
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**  
**ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**  
**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**  
**10.04.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**МАГИСТРАТУРА**

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Воспитательный процесс по образовательной программе высшего образования – магистратура по направлению подготовки (специальности) 10.04.01 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;



–Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 26 ноября 2020 г. № 1455 (зарегистрирован Минюстом РФ от 18 февраля 2021 г., регистрационный № 62549) (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;
- научно-образовательное направление;
- профессионально-трудовое направление.

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 россий-

ском 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 Научно-образовательное воспитание

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).

## 2.4 Профессионально-трудовое воспитание

Цель: развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии

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 определённой профессии и профессиональному сообществу);

–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.

## 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, духовно-нравственного, научно-образовательного 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 выбранные 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 УиВР

Директор ИОиТИБ

Доцент кафедры ИБ



С. С. Янкелевич

А. В. Шабурова

А. В. Троеглазова



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ