

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Карпик Александр Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.09.2022 12:38:58  
Уникальный программный ключ:  
a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf6e16d5fea095734363b079f634fbda

**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  
«11» января 2022 г., протокол № 8



Ректор

Утверждаю  
А.П. Карпик  
«11» января 2022 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  
очно-заочная**

Новосибирск, 2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ .....	3
1.1	Цель (миссия) основной образовательной программы .....	3
1.2	Сроки освоения основной образовательной программы .....	4
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ МАГИСТРАТУРЫ .....	7
2.1	Область профессиональной деятельности.....	7
2.2	Объекты профессиональной деятельности .....	7
2.3	Виды профессиональной деятельности .....	8
2.4	Квалификация выпускника .....	9
2.5	Востребованность выпускников.....	10
2.6	Планируемые результаты освоения основной образовательной программы.....	10
3	СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ .....	13
3.1	Структура учебного плана основной образовательной программы .....	13
3.2	Характеристика содержания дисциплин .....	16
3.3	Организация практической подготовки.....	16
3.4	Государственная итоговая аттестация .....	18
3.5	Организация научно-исследовательской деятельности.....	18
3.6	Организация воспитательной деятельности.....	19
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	22
4.1	Общесистемные требования к реализации программы магистратуры .....	22
4.2	Кадровые условия реализации программы магистратуры .....	24
4.3	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение .....	25
4.4	Финансовые условия реализации программы магистратуры.....	28
	ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	31
	ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА).....	31
	ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ .....	37
	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	38

# 1 ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

## 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 общекультурных, 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 общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных и 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: укрепление нравственности, развитие общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, настойчивости в достижении цели.

Задачи ООП направлены на достижение целей в области обучения и воспитания и связаны с методическим обеспечением реализации ФГОС ВО по направ-

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

## 1.2 Сроки освоения основной образовательной программы

Обучение по ООП магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» осуществляется в очно-заочной форме.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

Срок получения образования по ООП магистратуры:

– в очно-заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения и составляет 2 года 6 месяцев;

– при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения определяется образовательной организацией самостоятельно, но не может составлять более 75 з.е.

При реализации программы магистратуры могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Конкретный срок получения образования и объем магистратуры, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной форме обучения, а также по индивиду-

альному учебному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах – электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Реализация программы магистратуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается только для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

### 1.3 Язык реализации основной образовательной программы

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

### 1.4 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы

Требования и условия реализации ООП по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» (квалификация «магистр»), установлены:

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

– Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 года № 301 (далее - Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата,

программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 года № 636;

– Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (зарегистрирован Министерство юстиции РФ, рег. № 59778 от 11.09.2020);

– Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 01 декабря 2016 года №1513 (зарегистрирован Минюстом РФ от 20 декабря 2016 года, регистрационный № 44823) (далее – ФГОС ВО);

– Уставом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» (далее – СГУГиТ);

– Локальными нормативными актами СГУГиТ.

–

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ МАГИСТРАТУРЫ

### 2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью», освоивших программу магистратуры, включает сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением информационной безопасности и защиты информации.

### 2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» 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;
- образовательный процесс в области информационной безопасности.

### 2.3 Виды профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью», готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектная;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

*а) проектная деятельность:*

- системный анализ прикладной области, выявление угроз и оценка уязвимости информационных систем, разработка требований и критериев оценки информационной безопасности;
- обоснование выбора состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов;
- разработка систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности;
- разработка программ и методик испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности;

*б) научно-исследовательская деятельность:*

- анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества;
- разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;



- выполнение научных исследований с применением соответствующих физических и математических методов;

- подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях;

*в) организационно-управленческая деятельность:*

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ;

- организация управления информационной безопасностью;

- организация работы по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации (далее – ФСБ России), Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Российской Федерации (далее – ФСТЭК России);

- организация и выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности;

- разработка проектов организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности.

## 2.4 Квалификация выпускника

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим программу магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управлению информационной безопасностью»: магистр.

## 2.5 Востребованность выпускников

ОПП по направлению 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» ориентирована на подготовку квалифицированных кадров в области информационной безопасности в соответствии с направленностью (профилем) подготовки.

Выпускник по направлению 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» востребован в государственных органах власти, государственных учреждениях, а также федеральных службах (ФСТЭК, ФСБ, Роскомнадзор), также 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.

## 2.6 Планируемые результаты освоения основной образовательной программы

Результаты освоения ООП по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

При разработке программы магистратуры все общекультурные, общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, в соответствии с требованиями ФГОС ВО, включены в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

- общекультурные компетенции (таблица 1);
- общепрофессиональные компетенции (таблица 2);
- профессиональные компетенции, соответствующие видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры (таблица 3).

Таблица 1 – Общекультурные компетенции

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции
<i>Выпускник должен обладать:</i>	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения

Таблица 2 – Общепрофессиональные компетенции

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции
<i>Выпускник должен обладать:</i>	
ОПК-1	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном и одном из иностранных языков для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	способностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности

Таблица 3 – Профессиональные компетенции

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции
<i>Выпускник должен обладать:</i>	
<i>проектная деятельность</i>	
ПК-1	способностью анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий, прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты
ПК-2	способностью разрабатывать системы, комплексы, средства и технологии обеспечения информационной безопасности

Продолжение таблицы 3

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции
<i>Выпускник должен обладать:</i>	
<i>проектная деятельность</i>	
ПК-3	способностью проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов
ПК-4	способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности
<i>научно-исследовательская деятельность</i>	
ПК-5	способностью анализировать фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества
ПК-6	способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
ПК-7	способностью проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента
ПК-8	способностью обрабатывать результаты экспериментальных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи
<i>организационно-управленческая деятельность</i>	
ПК-12	способностью организовать выполнение работ, управлять коллективом исполнителей и принимать управленческие решения
ПК-13	способностью организовать управление информационной безопасностью
ПК-14	способностью организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России
ПК-15	способностью организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности
ПК-16	способностью разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности

При разработке программы магистратуры требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация установила самостоятельно.

### 3 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

#### 3.1 Структура учебного плана основной образовательной программы

Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ магистратуры, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – направленность (профиль) программы).

Программа магистратуры состоит из следующих блоков (таблица 4):

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки РФ.

Таблица 4 – Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	63
	Базовая часть	21
	Вариативная часть	42
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51
	Вариативная часть	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
	Базовая часть	
Объем программы магистратуры (без учета факультативных дисциплин)		120

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы (объем 15 – 21 з.е.), и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части (объем 39 – 42 з.е.).

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы (объем 51–57 з.е.).

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы (объем 6 – 9 з.е.).

Программа также включает в себя факультативные дисциплины, которые в полном объеме относятся к вариативной части программы (объем факультативных дисциплин составляет 2 з.е.).

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая трудоемкость в часах. Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает.

Дисциплины (модули) по защищенным информационным системам, технологии обеспечения информационной безопасности, управлению информационной безопасностью реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определены локальными нормативными актами СГУГиТ.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, и практики определяют направленность (профиль) программы магистратуры. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР), относящихся к вариативной части программы магистратуры, СГУГиТ определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся

направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

ООП ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет не более 45 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

В Блок 2 «Практики, в том числе НИР» входят производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- научно-исследовательская работа (НИР).

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Производственная практика: преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Результатом преддипломной практики является выполненная выпускная квалификационная работа.

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях СГУГиТ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопо-

рядка, особенности организации и проведения практик определяются федеральным государственным органом, в ведении которого находится организация.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуру защиты.

Программа магистратуры не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

Реализация части (частей) ООП и государственной итоговой аттестации не содержат научно-техническую информацию, подлежащую экспортному контролю, и в рамках которой (которых) до обучающихся не доводятся сведения ограниченного доступа.

### 3.2 Характеристика содержания дисциплин

Содержание дисциплин, предусмотренных учебным планом, определяется требованиями к результатам освоения ООП (компетенциями). Соответствие между знаниями, умениями и владениями выпускника, и формируемыми компетенциями отражается в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине» в рабочих программах учебных дисциплин.

### 3.3 Организация практической подготовки

Для достижения планируемых результатов освоения ООП предусматривается производственная, в том числе преддипломная практики, как вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управлению информационной безопасностью» организованы стационарные и выездные производственные практики.



В очно-заочной форме обучения на втором курсе в четвертом семестре после весенней сессии предусмотрена производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности продолжительностью 8 недель (12 з.е. / 432 часа).

Практика проводится в научных подразделениях СГУГиТ, а также в сторонних организациях, предприятиях с которыми заключены договоры о сотрудничестве, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением индивидуальных заданий по программе практики.

В Блок 2 «Практики, в том числе НИР» входит производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР) (далее – ПП: НИР). Форма проведения практики – непрерывно.

В очно-заочной форме обучения ПП: НИР является распределенной и выполняется во 2, 3 и 4 семестрах в форме самостоятельной работы магистранта, а также в форме индивидуальных занятий-консультаций магистранта с преподавателем, являющимся научным руководителем его магистерской диссертации. Продолжительность ПП: НИР 540 часов (15 з.е.). ПП: НИР проводится в научных подразделениях СГУГиТ. Одним из результатов ПП: НИР может являться подготовка материала к аналитическому разделу выпускной квалификационной работы или публикациям.

В очно-заочной форме обучения на третьем курсе в пятом семестре предусмотрена производственная практика: преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы продолжительностью 16 недель (24 з.е. / 864 часа) и является обязательной. Практика проводится в научных подразделениях СГУГиТ, а также в сторонних организациях, предприятиях с которыми заключены договоры о сотрудничестве, осуществляющих производственную и научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением индивидуальных заданий по программе практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Правовая основа, формы прохождения практик обучающимися 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 ООП ВО в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».

### 3.4 Государственная итоговая аттестация

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

### 3.5 Организация научно-исследовательской деятельности

Научно-исследовательская деятельность обучающихся направлена на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управлению информационной безопасностью».

Научно-исследовательская деятельность обучающихся организуется в ООП в целях повышения уровня подготовки через освоение обучающимися в процессе обучения основ профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков индивидуального и коллективного выполнения учебно-исследовательских работ, развитие способностей к научному творчеству, самостоятельности, способности быстро ориентироваться в социальных и профессиональных ситуациях.

Тематика научно-исследовательской деятельности обучающихся ежегодно формируется на кафедрах и координируется с областью научных исследований научно-педагогических работников, реализующих ООП.

Темы научно-исследовательских работ обучающихся могут служить основой для выполнения выпускной квалификационной работы, а также дают возможность отбора лучших магистрантов для поступления в аспирантуру.

### 3.6 Организация воспитательной деятельности

Условия, созданные в СГУГиТ для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся, характеризуются следующим образом.

Воспитательная работа является частью единого учебно-воспитательного процесса.

Цели воспитания и задачи воспитательной работы реализуются в образовательном процессе и во внеучебное время.

Основные направления педагогической, воспитательной и научно-исследовательской деятельности, определяющие концепцию формирования среды СГУГиТ, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций, закреплены в его Уставе. Помимо Ученого совета СГУГиТ и других учебных и учебно-методических подразделений, включая кафедры, в СГУГиТ существует целый ряд подразделений и общественных организаций, созданных для развития личности и управления социально-культурными процессами, способствующих укреплению нравственных, гражданских, патриотических и общекультурных качеств обучающихся, таких как:

- научно-техническая библиотека СГУГиТ;
- объединенный профком сотрудников и студентов;
- музей СГУГиТ;
- центр культуры и творчества;

– кабинет педагога-психолога.

Через деятельность данных организаций обучающимся предоставляется возможность принимать активное участие в акциях, проводимых студенческими организациями города. Все это свидетельствует о том, что в вузе сформирована необходимая среда для обеспечения глубокого развития общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников обеспечивается путем проведения воспитательной работы в ходе учебного процесса, научных исследований, внеаудиторных и других мероприятий, проводимых в СГУГиТ.

Формирование личности обучающихся ориентируется на воспитательный процесс, включающий ряд программ (профессионально-трудовых, гражданско-правовых, нравственно-эстетических, эколого-оздоровительных и др.), определяющих профессионально-ориентированное содержание воспитания обучающихся.

Ресурсная поддержка воспитательной деятельности:

- педагогическая (институт кураторства);
- информационная (Интернет, СМИ, в том числе внутривузовские, издательская деятельность по вопросам воспитания);
- научно-методическая (научно-методические разработки, конференции, круглые столы, бизнес-клубы, образовательные модули для обучающихся и преподавателей);
- организационно-управленческая (создание условий для воспитательной деятельности: системы грантовой поддержки, стимулирования общественной активности обучающихся, содействие в рабочих контактах с разными социальными партнерами и т. д.);
- социальные партнеры (работодатели, научная и социокультурная среда города и РФ, зарубежные контакты, выпускники);

– создание традиций («День знаний», «Посвящение в студенты», «День открытых дверей», конференции обучающихся и др., введение символики вуза, почетных званий и знаков отличия для обучающихся и т. д).

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 учебных дисциплин / практик.

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

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

СГУГиТ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и 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 ее.

Электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том

числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 года № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 марта 2011 года, регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

В СГУГиТ среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Минобрнауки РФ.

Для реализации программы магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управлению информационной безопасностью» у СГУГиТ имеется в наличии лицензия на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну. Содержания материалов лекций и практических занятий по данному направлению подготовки не предусматривает в период обучения в любых формах получения образования доведения до обучающихся, в том числе иностранных граждан, сведений ограниченного доступа. Реализация ООП по направлению под-

готовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» в соответствии с ФГОС ВО с присвоением степени «магистр» допустима в открытом аналоге и не повлечет за собой разглашение сведений, составляющих государственную тайну.

Для реализации программы магистратуры СГУГиТ определил отдельную кафедру, деятельность которой направлена на реализацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 «Информационная безопасность».

#### 4.2 Кадровые условия реализации программы магистратуры

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками СГУГиТ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 80 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 процентов.



Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем число работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 10 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных (ведомственных, отраслевых) и международных конференциях.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или не менее 20 в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий.

#### 4.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры

Реализация программы магистратуры обеспечивается в том числе наличием специальных помещений. Специальные помещения представляют собой учебные

аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным ОПП, рабочим учебным программам дисциплин.

Минимально необходимый для реализации программы магистратуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

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

- компьютерные классы и лаборатории (если в них предусмотрены рабочие места на базе вычислительной техники), оснащенные современной вычислительной техникой (из расчета одного рабочего места на каждого обучаемого), комплектом проекционного оборудования для преподавателя, а также необходимым оборудованием для реализации программы магистратуры.

Выполнение требований к материально-техническому обеспечению программы магистратуры обеспечивается необходимыми материально-техническими ресурсами, в том числе расходными материалами и другими специализированными материальными запасами.

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

СГУГиТ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные отечественные и зарубежные периодические издания, а также правовые нормативные акты и нормативные методические документы в области информационной безопасности, в том числе ограниченного доступа, в расчете один-два экземпляра на каждые 100 обучающихся по данному направлению подготовки.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), 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).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

Реализация ООП по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью» обеспечивается возможностью доступа каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ, а также к следующим сетевым ресурсам из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет» как на территории СГУГиТ, так и вне его:

- 1) сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ) <http://lib.sgugit.ru>:
  - каталог книг СГУГиТ;
  - фонд редких и ценных изданий;
  - электронный каталог публикаций преподавателей и сотрудников СГУГиТ;
  - периодические издания;
  - тематическая картотека;
  - монографии сотрудников СГУГиТ;

- электронные учебно-методические комплексы дисциплин;
- авторские электронные учебно-методические пособия;
- авторефераты диссертаций;

2) сетевые удаленные ресурсы:

– электронно-библиотечная система издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров СГУГиТ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);

– электронно-библиотечная система Znanium. – Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);

– научная электронная библиотека eLibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

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

#### 4.4 Финансовые условия реализации программы магистратуры

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки РФ базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения

нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 30 октября 2015 года № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 года, регистрационный № 39898).

## 5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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.

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

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.

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 примерной ООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности 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

### ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА)

Таблица А.1 – Матрица поэтапного формирования общекультурных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью», набор 2020 (очно-заочная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГИА	ОК-1	ОК-2
<b>Семестр 1</b>			
Б1.Б.03	Управление информационной безопасностью	+	
Б1.Б.04	Методология научных исследований		+
<b>Семестр 2</b>			
Б1.Б.06	Проектный менеджмент	+	
<b>Семестр 5</b>			
Б2.В.03(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	+	+

Таблица А.2 – Матрица поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью», набор 2020 (очно-заочная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГИА	ОПК-1	ОПК-2
<b>Семестр 1</b>			
Б1.Б.04	Методология научных исследований		+
Б1.Б.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	+	
<b>Семестр 3</b>			
Б1.В.04	Теория систем и системный анализ в информационной безопасности		+
<b>Семестр 5</b>			
Б2.В.03(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	+	+



Таблица А.3 – Матрица поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и управление информационной безопасностью», набор 2020 (очно-заочная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГИА	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
<b>Семестр 1</b>														
Б1.Б.01	Защищенные информационные системы		+	+	+									
Б1.Б.03	Управление информационной безопасностью									+	+		+	+
Б1.Б.04	Методология научных исследований					+	+							
Б1.В.05	Отечественные и зарубежные стандарты в области информационной безопасности			+								+		
Б1.В.06	Аудит информационных систем и объектов информатизации	+								+				
<b>Семестр 2</b>														
Б1.Б.02	Технологии обеспечения информационной безопасности		+	+								+		
Б1.Б.06	Проектный менеджмент									+				+
Б1.В.02	Управление рисками информационной безопасности	+									+			

	Дисциплины, практики, ГИА	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование организационно-распорядительной документации в сфере профессиональной деятельности				+									+
Б1.В.ДВ.03.02	Программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности				+									+
ФТД.В.02	Интеллектуальная собственность и патентоведение								+					
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)					+	+	+	+					
<b>Семестр 3</b>														
Б1.В.01	Научно-технический семинар						+		+					
Б1.В.03	Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации				+								+	
Б1.В.04	Теория систем и системный анализ в информационной безопасности	+								+				

Индекс	Дисциплины, практики, ГИА	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
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									+	+			
Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа (НИР)					+	+	+	+					
<b>Семестр 4</b>														
Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальные системы в информационной безопасности		+											
Б1.В.ДВ.01.02	Применение систем искусственного интеллекта в информационной безопасности		+											
Б1.В.ДВ.02.01	Технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью									+	+			
Б1.В.ДВ.02.02	Управление жизненным циклом информационных систем									+	+			



## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УиВР



С. С. Янкелевич

Директор ИОиОТ




А. В. Шабурова

Зам. зав. кафедрой ИБ



А. В. Троеглазова

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменений	Номер страниц				Номер извещения об изменении	Дата внесения	Подпись	Дата введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	2 6 15 16 17 18 31 32 34 35 36 37 38 39				внесены изменения в части реализации практик в форме практической подготовки в связи с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (Зарегистрирован 11.09.2020 № 59778)	22.09.2020		06.10.2020