

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ**

Должность: Ректор  
Дата: 05.04.2025 02:04:56

**А.Н. Яковлев**

**Основная профессиональная образовательная программа**

Направление подготовки / специальность 10.04.01 Информационная безопасность  
Специализация / направленность (профиль) Организация и технология защиты информации

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очно-заочная

Год набора 2025

**ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ**

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки (специальности)  
10.04.01 Информационная безопасность

Дата: 05.04.2025 02:04:56

**Е.В. Прокопенко**

Кемерово 2026 г.



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы**

- 1.1 Миссия и цели ОПОП
- 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника
- 1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы
- 1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП
- 1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
- 1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

### **2. Иные сведения**

- 2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий
- 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы
- 2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
- 2.5 Государственная итоговая аттестация

### **3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

### **4. Внесение изменений**



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

# 1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

## 1.1 Миссия и цели ОПОП

**Миссия** реализации образовательной программы состоит в комплексной и системной подготовке обучающихся, владеющих знаниями и комплексом методологических, технологических и инструментальных средств, обладающих совокупностью необходимых компетенций для успешной работы в различных сферах деятельности, связанных анализом и эксплуатацией средств и систем защиты информационных систем, доказательным анализом и обеспечением защищённости компьютерных систем от вредоносных программно-технических и информационных воздействий в условиях нарастания угроз в информационной сфере.

**Область (области) профессиональной деятельности и (или) сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников**, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки 10.04.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Организация и технология защиты информации», включает:

Об 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);

**Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:**

1. фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности;
2. объекты информатизации, информационные ресурсы и информационные технологии, компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы;
3. средства и технологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации;
4. экспертиза, сертификация и контроль защищенности информации и объектов информатизации;
5. методы и средства проектирования, моделирования и экспериментальной отработки систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности объектов информатизации;
6. организация и управление информационной безопасностью;

Срок получения образования по каждой форме обучения: Очная форма обучения: 2 года.

Объем образовательной программы по каждой форме обучения: Очная форма обучения: 120 ЗЕ

Объем образовательной программы по каждой форме обучения, реализуемый за один учебный год: 60 ЗЕ

Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: нет

### **Цели:**

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

## 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Магистр.

Тип(ы) решаемых задач (вид(ы) профессиональной деятельности):

- 1) организационно-управленческий
- 2) проектный

Из них основные:

- 1) организационно-управленческий
- 2) проектный

Типы решаемых задач:



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

1. организационно-управленческий
2. проектный

Достижение целей в подготовке магистров по ОПОП соответствует следующим профессиональным стандартам:

№ п/п	Реквизиты профессионального стандарта
1	06.034 Профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.08.2022 № 474н

Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Организация и технология защиты информации»:

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень (подуровень) квалификации
06.034 Специалист по технической защите информации	H	Проектирование объектов информатизации в защищенном исполнении	7	H/01.7	Проектирование объектов вычислительной техники (далее - ОВТ) в защищенном исполнении	7
06.034 Специалист по технической защите информации	H	Проектирование объектов информатизации в защищенном исполнении	7	H/02.7	Проектирование выделенных (защищаемых) помещений	7
06.034 Специалист по технической защите информации	L	Организация и проведение работ по защите информации в организации	7	L/01.7	Аналитическое обоснование необходимости создания системы защиты информации в организации	7
06.034 Специалист по технической защите информации	L	Организация и проведение работ по защите информации в организации	7	L/02.7	Ввод в эксплуатацию системы защиты информации в организации	7
06.034 Специалист по технической защите информации	L	Организация и проведение работ по защите информации в организации	7	L/03.7	Сопровождение системы защиты информации в ходе ее эксплуатации	7

Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий из профессионального стандарта 06.034 «Специалист по технической защите информации» типам задач профессиональной деятельности из ФГОС ВО.

Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции (установленные ОО на основании ПС)	Тип задач профессиональной деятельности (из ФГОС ВО)
Проектирование объектов информатизации в защищенном исполнении	Проектирование объектов вычислительной техники (далее - ОВТ) в защищенном исполнении	Предпроектное обследование ОВТ	ПК-1 Владеет методикой проведения предпроектного обследования объектов информатизации и выделенных(защищаемых) помещений	проектный



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции (установленные ОО на основании ПС)	Тип задач профессиональной деятельности (из ФГОС ВО)
Проектирование объектов информатизации в защищенном исполнении	Проектирование объектов вычислительной техники (далее - ОВТ) в защищенном исполнении	Разработка модели угроз безопасности информации, обрабатываемой на ОВТ	ПК-2 Способен приводить аналитическое обоснование необходимости создания систем защиты информации	проектный
Проектирование объектов информатизации в защищенном исполнении	Проектирование объектов вычислительной техники (далее - ОВТ) в защищенном исполнении	Разработка эксплуатационной документации на ОВТ в защищенном исполнении, а также организационно-распорядительной документации по защите информации на ОВТ	ПК-1 Владеет методикой проведения предпроектного обследования объектов информатизации и выделенных(защищаемых) помещений	организационно-управленческий
Проектирование объектов информатизации в защищенном исполнении	Проектирование выделенных(защищаемых) помещений	Предпроектное обследование выделенного (защищаемого) помещения	ПК-1 Владеет методикой проведения предпроектного обследования объектов информатизации и выделенных(защищаемых) помещений	проектный
Проектирование объектов информатизации в защищенном исполнении	Проектирование выделенных(защищаемых) помещений	Разработка эксплуатационной документации на систему защиты информации выделенного(защищаемого) помещения, а также организационно-распорядительной документации по защите информации в выделенном (защищаемом) помещении	ПК-1 Владеет методикой проведения предпроектного обследования объектов информатизации и выделенных(защищаемых) помещений	организационно-управленческий
Организация и проведение работ по защите информации в организации	Разработка аналитического обоснования необходимости создания системы защиты информации в организации	Разработка аналитического обоснования необходимости создания системы защиты информации в организации	ПК-1 Владеет методикой проведения предпроектного обследования объектов информатизации и выделенных(защищаемых) помещений	организационно-управленческий
Организация и проведение работ по защите информации в организации	Аналитическое обоснование необходимости создания системы защиты информации в организации	Разработка модели угроз безопасности информации в организации	ПК-1 Владеет методикой проведения предпроектного обследования объектов информатизации и выделенных(защищаемых) помещений	организационно-управленческий
Организация и проведение работ по защите информации в организации	Ввод в эксплуатацию системы защиты информации в организации	Организация проведения инструктажа руководящего состава и обучения персонала по вопросам технической защиты информации	ПК-5 Способен организовывать и проводить приемочные испытания СЗИ, вводить в эксплуатацию СЗИ	организационно-управленческий
Организация и проведение работ по защите информации в организации	Ввод в эксплуатацию системы защиты информации в организации	Организация приемочных испытаний системы защиты информации	ПК-5 Способен организовывать и проводить приемочные испытания СЗИ, вводить в эксплуатацию СЗИ	организационно-управленческий
Организация и проведение работ по защите информации в организации	Сопровождение системы защиты информации в ее эксплуатации	Организация мероприятий по выводу из эксплуатации систем информатизации и по утилизации их элементов	ПК-5 Способен организовывать и проводить приемочные испытания СЗИ, вводить в эксплуатацию СЗИ	организационно-управленческий

Профессиональные компетенции, определенные на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

<b>Код компетенции</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Тип задач профессиональной деятельности</b>
ПК-3	Владеет нормативно-методической базой обеспечения защиты сведений, составляющих государственную тайну	организационно-управленческий
ПК-4	Способен организовывать и сопровождать аттестацию объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации	организационно-управленческий

### **1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник по направлению подготовки / специальности 10.04.01 «Информационная безопасность», специализация / направленность (профиль) «Организация и технология защиты информации» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типом(ами) задач профессиональной деятельности или видом(ами) профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа:

#### **Тип задач - проектный:**

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 отечественных и международных стандартов; разработка систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности; разработка программ и методик испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности.

#### **Тип задач - организационно-управленческий:**

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 вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности; разработка проектов организационно-распорядительных документов, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности.

### **1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы**

Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы - Организация и технология защиты информации.

### **1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП**

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями.

В результате освоения программы магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

подготовки 10.04.01 Информационная безопасность  
направленности (профилю) подготовки Организация и технология защиты информации

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<b>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</b>		
ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;		
ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;		
ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;		
ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;		
ОПК-2 Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;		
ОПК-2 Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;		
ОПК-2 Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;		
ОПК-2 Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;		



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

ОПК-2 Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;		
ОПК-3 Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;		
ОПК-3 Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;		
ОПК-3 Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;		
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 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок;		
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 Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.		
<b>Профессиональные компетенции(ПК)</b>		



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

ПК-1 Владеет методикой проведения предпроектного обследования объектов информатизации и выделенных (защищаемых) помещений		
ПК-1 Владеет методикой проведения предпроектного обследования объектов информатизации и выделенных (защищаемых) помещений		
ПК-2 Способен приводить аналитическое обоснование необходимости создания систем защиты информации		
ПК-2 Способен приводить аналитическое обоснование необходимости создания систем защиты информации		
ПК-3 Владеет нормативно-методической базой обеспечения защиты сведений, составляющих государственную тайну		
ПК-3 Владеет нормативно-методической базой обеспечения защиты сведений, составляющих государственную тайну		
ПК-3 Владеет нормативно-методической базой обеспечения защиты сведений, составляющих государственную тайну		
ПК-3 Владеет нормативно-методической базой обеспечения защиты сведений, составляющих государственную тайну		
ПК-4 Способен организовывать и сопровождать аттестацию объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации		
ПК-4 Способен организовывать и сопровождать аттестацию объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации		



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

ПК-4 Способен организовывать и сопровождать аттестацию объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации		
ПК-5 Способен организовывать и проводить приемочные испытания СЗИ, вводить в эксплуатацию СЗИ		
ПК-5 Способен организовывать и проводить приемочные испытания СЗИ, вводить в эксплуатацию СЗИ		
ПК-5 Способен организовывать и проводить приемочные испытания СЗИ, вводить в эксплуатацию СЗИ		
ПК-5 Способен организовывать и проводить приемочные испытания СЗИ, вводить в эксплуатацию СЗИ		
ПК-6 Прогнозирует риски в информационной безопасности и управляет инцидентами информационной безопасности		
ПК-6 Прогнозирует риски в информационной безопасности и управляет инцидентами информационной безопасности		
ПК-6 Прогнозирует риски в информационной безопасности и управляет инцидентами информационной безопасности		
<b>Универсальные компетенции(УК)</b>		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения	Знать основы системного подхода. Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. Владеть навыками выработки стратегий действий.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла. Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.	Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели. Уметь организовывать и руководить работой команды. Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Выработывает командную стратегию и организует работу команды для достижения целей	Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы. Уметь применять знания по выработке командной стратегии организации работы в команде. Владеть навыками организации и руководства работой команды.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.	Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах. Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена. Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p>	<p>Знать основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций. Уметь использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники. Владеть навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок.</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p>	<p>Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности. Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности. Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки.</p>

**1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП**

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<b>Государственная тайна и защита информации</b>		
<p>ПК-3 Владеет нормативно-методической базой обеспечения защиты сведений, составляющих государственную тайну</p>		
<b>Организация защиты объектов информатизации</b>		



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

ПК-1 Владеет методикой проведения предпроектного обследования объектов информатизации и выделенных (защищаемых) помещений		
ПК-2 Способен приводить аналитическое обоснование необходимости создания систем защиты информации		
ПК-4 Способен организовывать и сопровождать аттестацию объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации		
<b>Построение моделей угроз информационной безопасности</b>		
ПК-6 Прогнозирует риски в информационной безопасности и управляет инцидентами информационной безопасности		
<b>Ввод системы защиты информации в эксплуатацию</b>		
ПК-5 Способен организовывать и проводить приемочные испытания СЗИ, вводить в эксплуатацию СЗИ		
<b>Организация приемочных испытаний системы защиты информации</b>		
ПК-5 Способен организовывать и проводить приемочные испытания СЗИ, вводить в эксплуатацию СЗИ		
<b>Менеджмент профессиональной деятельности</b>		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.	Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели. Уметь организовывать и руководить работой команды. Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности. Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности. Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки.
<b>Управление проектами</b>		



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения	Знать основы системного подхода. Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. Владеть навыками выработки стратегий действий.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла. Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Вырабатывает командную стратегию и организует работу команды для достижения целей	Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы. Уметь применять знания по выработке командной стратегии организации работы в команде. Владеть навыками организации и руководства работой команды.
<b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.	Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах. Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена. Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации.
<b>Философские проблемы науки и техники</b>		



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p>	<p>Знать основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций. Уметь использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники. Владеть навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Защищенные информационные системы**

<p>ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;</p>		
<p>ОПК-2 Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;</p>		

**Управление информационной безопасностью**

<p>ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;</p>		
<p>ОПК-3 Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;</p>		

**Основы научных исследований**



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

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-5 Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		
<b>Организационно-распорядительная документация по обеспечению информационной безопасности</b>		
ОПК-3 Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;		
<b>Проектирование систем (компонента системы) обеспечения информационной безопасности</b>		
ОПК-2 Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;		
<b>Информационная безопасность интернета вещей</b>		
ОПК-2 Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;		
<b>Технологии обеспечения информационной безопасности</b>		
ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;		
ОПК-2 Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;		
<b>Практика производственная, организационно-управленческая практика</b>		



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

ПК-3 Владеет нормативно-методической базой обеспечения защиты сведений, составляющих государственную тайну		
ПК-4 Способен организовывать и сопровождать аттестацию объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации		
ПК-5 Способен организовывать и проводить приемочные испытания СЗИ, вводить в эксплуатацию СЗИ		
ПК-6 Прогнозирует риски в информационной безопасности и управляет инцидентами информационной безопасности		
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
<b>Практика производственная, преддипломная практика</b>		
ПК-1 Владеет методикой проведения предпроектного обследования объектов информатизации и выделенных (защищаемых) помещений		
ПК-2 Способен приводить аналитическое обоснование необходимости создания систем защиты информации		
ПК-3 Владеет нормативно-методической базой обеспечения защиты сведений, составляющих государственную тайну		
ПК-4 Способен организовывать и сопровождать аттестацию объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации		
ПК-5 Способен организовывать и проводить приемочные испытания СЗИ, вводить в эксплуатацию СЗИ		



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

ПК-6 Прогнозирует риски в информационной безопасности и управляет инцидентами информационной безопасности		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
<b>Практика производственная, проектно-технологическая практика</b>		
ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;		
ОПК-2 Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;		
ОПК-3 Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;		
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-5 Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.		
<b>Сертификация средств защиты информации</b>		
ПК-3 Владеет нормативно-методической базой обеспечения защиты сведений, составляющих государственную тайну		
<b>Искусственный интеллект</b>		
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

## **1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

1. Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.
2. Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).
3. Не менее 80 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией 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 (модуля).
4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией 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 (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).
5. Доля педагогических работников Организации (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 55 процентов от общего количества лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры.
6. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации 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 должен принимать участие один педагогический работник Организации, имеющий ученую степень или ученое звание по научной специальности 05.13.19 "Методы и системы защиты информации, информационная безопасность" или по научной специальности, соответствующей направлениям подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 "Информационная безопасность".

1. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Организации, 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 рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## **2. Иные сведения**

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПП (далее – контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программам дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ – Автоматизированной Информационной Системе (АИС) «Портал. КузГТУ».

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

(государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПП обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПП (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПП.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.

## 2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-технологии	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
2	Технология деловой игры	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
3	Информационные технологии	Использование актуальных ИТ и программных средств, востребованных в соответствующих отраслях для решения профессиональных задач
4	Сквозные цифровые технологии	Применение обучающимися цифровых технологий (как сквозных, так и новых производственных), востребованных в отрасли, для решения задач профессиональной деятельности
5	Технологии проблемного обучения	Решение обучающимися поставленных проблемных задач и проблемных ситуаций, требующих самостоятельного поиска дополнительных знаний и способов нахождения неизвестного
6	Технологии проектного обучения	Специально организованная учебная деятельность обучающихся, ограниченная во времени, нацеленная на решение определенной проблемы и имеющая в качестве результата конечный продукт деятельности - проект.
7	Технологии искусственного интеллекта	Применение обучающимися элементов искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности
8	Практико ориентированные технологии	Выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом
9	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии	Организация учебных занятий в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения и места нахождения КузГТУ, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"

## 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки РФ от 26 ноября 2020 г. № 1455 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность.

- Профессиональные стандарты;

- Устав КузГТУ.

### **2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

**Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:**

1. 7-zip
2. Open Office
3. Microsoft Windows
4. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Браузер Спутник
7. Libre Office
8. Mozilla Firefox
9. Google Chrome
10. Opera
11. Yandex
12. Microsoft Project
13. GIMP

### **2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

2.4.1. Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе - обучающиеся с ОВЗ) в КузГТУ созданы специальные условия обучения (воспитания), в том числе специальные образовательные программы и методы обучения, индивидуальные технические средства обучения и среда жизнедеятельности, а также предоставляются педагогические, медицинские, социальные и иные услуги, без которых лицам с ОВЗ невозможно (затруднено) освоение образовательных программ.

Обучающимся с ОВЗ обеспечена беспрепятственная доступность прилегающей к КузГТУ территории, входных путей, путей перемещения внутри здания, территория КузГТУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц, указанной категории. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану и адаптированной образовательной программе с учетом их особенностей и образовательных потребностей. При необходимости возможно увеличение срока обучения на срок, установленный в соответствии с ФГОС для указанной категории лиц. При составлении индивидуального учебного плана и адаптированной образовательной программы могут предусматриваться различные варианты проведения занятий. С целью комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ привлекаются специалисты, имеющие соответствующую квалификацию.

2.4.2. Адаптированная образовательная программа разрабатывается с учетом индивидуальных программ реабилитации, абилитации исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающегося с ОВЗ.

Образовательный процесс осуществляется с использованием специальной аппаратуры, мультимедийных и иных технических средств передачи и приема учебной информации, обеспечивается печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья.

В адаптированной образовательной программе предусматриваются адаптационные дисциплины (в составе вариативной части), устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, определяются методы обучения, формы проведения текущего контроля



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации с учетом состояния здоровья, доступности и индивидуальных психофизических особенностей обучающегося с ОВЗ.

## **2.5 Государственная итоговая аттестация**

В состав Государственной итоговой аттестации входит: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы .

Государственный экзамен: не предусмотрен.



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

### **3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

[https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/work\\_program\\_of\\_education.pdf](https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/work_program_of_education.pdf)

[https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational\\_work\\_schedule.pdf](https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational_work_schedule.pdf)



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d

#### 4. Внесение изменений

№ изменения	Дата внесения изменения	Номера листов	Шифр документа	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	ФИО, подпись
1	2	3	4	5	6



6ebd8d50fcbd69718d1a8b4557240e0d