

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 27.09.2023 08:58:20  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ**  
**КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**  
Направление подготовки / специальность: **10.04.01 Информационная безопасность**  
Направленность (профиль) / специализация: **Информационная безопасность объектов критической информационной инфраструктуры**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **Факультет безопасности (ФБ)**  
Кафедра: **Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем (КИБЭВС)**  
Курс: **2**  
Семестр: **4**  
Учебный план набора 2023 года

**Объем ГИА**

|  | 4 семестр | Всего | Единицы |
|--|-----------|-------|---------|
| Общая трудоемкость                         | 324       | 324   | часов   |
| государственного аттестационного испытания | 9         | 9     | з.е.    |

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (магистратура), направленность (профиль) «Информационная безопасность объектов критической информационной инфраструктуры» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (магистратура).

### 1.2. Задачи государственной итоговой аттестации

– проверка уровня сформированности компетенций и степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (магистратура), направленность (профиль) «Информационная безопасность объектов критической информационной инфраструктуры» с учетом типов задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа;

– принятие решения о присвоении квалификации (степени) «магистр» по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании;

– разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК).

### 1.3. Нормативная база государственной итоговой аттестации

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России от Nov 26, 2020 № 1455 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность»;

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (<https://regulations.tusur.ru/documents/720>);

– Регламент работы государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (<https://regulations.tusur.ru/documents/771>);

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (<https://regulations.tusur.ru/documents/1049>);

– Регламент организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (<https://regulations.tusur.ru/documents/1027>);

– Положение о выпускной квалификационной работе обучающихся в ТУСУРе (<https://regulations.tusur.ru/documents/1143>);

– Регламент по подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в формате «Стартап как ВКР» в ТУСУРе (<https://regulations.tusur.ru/documents/1059>);

– Регламент по подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры в формате «Портфолио как ВКР» в ТУСУРе (<https://regulations.tusur.ru/documents/1184>);

## 2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП

Блок: БЗ. Государственная итоговая аттестация.

Индекс: БЗ.1(Д).

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Объем, формы и срок государственной итоговой аттестации

Объем ГИА составляет 9 зачётных единиц, 324 часов. На проведение государственной итоговой аттестации выделяется 6 недель.

ГИА проводится в форме выпускной квалификационной работы (далее – ВКР). В соответствии с ФГОС ВО выпускная квалификационная работа включает в себя подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

ГИА проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком образовательной программы. Расписание аттестационных испытаний доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 1 месяц до начала периода ГИА.

## 4. Перечень планируемых результатов освоения ОПОП, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

ГИА проверяет уровень сформированности компетенций и степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности с учетом типов задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция  | Индикаторы достижения компетенции   |
|--|---|
| <b>Универсальные компетенции</b>   |   |
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Знает методики сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации для решения поставленных задач, а также методы системного анализа  |
|  | УК-1.2. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников   |
|  | УК-1.3. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач; способен генерировать различные варианты решения поставленных задач |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК-2.1. Знает основные модели жизненного цикла проекта, его этапы и фазы, их характеристики и особенности   |
|  | УК-2.2. Умеет разрабатывать и реализовывать этапы проекта в сфере профессиональной деятельности   |
|  | УК-2.3. Имеет навыки работы в области проектной деятельности и реализации проектов  |

|  |   |
|--|---|
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                     | УК-3.1. Знает содержание организации и руководства деятельностью рабочего коллектива (группы), социально-психологические характеристики рабочего коллектива (группы), основы поддержания нравственных отношений в рабочем коллективе (группе)   |
|  | УК-3.2. Умеет организовывать работу коллектива (группы) для достижения поставленной цели  |
|  | УК-3.3. Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде, а также методами организации работы коллектива (группы)  |
| УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном(ых) языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; владеет широким словарным запасом, достаточным для осуществления деловой коммуникации в рамках академической и профессиональной направленности |
|  | УК-4.2. Имеет представление об особенностях устной и письменной коммуникации в соответствии с различными стилями, жанрами и формами делового общения; выбирает коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства коммуникации  |
|  | УК-4.3. Умеет составлять собственные устные и письменные высказывания на русском и иностранном(ых) языках в соответствии с речевыми ситуациями, наиболее востребованными в рамках академической и профессиональной направленности   |
|  | УК-4.4. Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для осуществления деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в письменной и устной форме   |
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК-5.1. Знает особенности культуры народов России и основных мировых цивилизаций, особенности мировых религий, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия  |
|  | УК-5.2. Умеет учитывать национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности при взаимодействии в профессиональной деятельности  |
|  | УК-5.3. Владеет навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения  |
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                | УК-6.1. Знает методы и средства самостоятельного решения задач в сфере профессиональной деятельности  |
|  | УК-6.2. Умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования  |
|  | УК-6.3. Владеет навыками планирования самостоятельной деятельности в решении профессиональных задач   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>  |   |

|  |  |
|--|--|
| <p>ОПК-1. Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;</p> | ОПК-1.1. Знает меры (организационные, технические) и технологии обеспечения информационной безопасности  |
|  | ОПК-1.2. Знает уязвимости систем и угрозы информационной безопасности  |
|  | ОПК-1.3. Знает нормативную базу и ГОСТы, регламентирующие процесс разработки технических заданий на создание систем обеспечения информационной безопасности объектов   |
|  | ОПК-1.4. Умеет обосновывать требования к процессам и технологиям обеспечения информационной безопасности   |
|  | ОПК-1.5. Умеет осуществлять выбор подсистем, реализующих технологии обеспечения информационной безопасности  |
|  | ОПК-1.6. Умеет обосновывать требования к мерам обеспечения информационной безопасности   |
|  | ОПК-1.7. Умеет разрабатывать техническое задание на создание подсистемы обеспечения информационной безопасности  |
|  | ОПК-1.8. Знает отечественные и зарубежные стандарты в области обеспечения информационной безопасности  |
|  | ОПК-1.9. Знает нормативную и правовую базу в области обеспечения информационной безопасности, нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России и иных регуляторов в области обеспечения информационной безопасности |
|  | ОПК-1.10. Знает основы управления рисками информационной безопасности  |
|  | ОПК-1.11. Умеет оценивать риски информационной безопасности  |
| <p>ОПК-2. Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;</p>                | ОПК-2.1. Знает принципы организации и этапы разработки системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности  |
|  | ОПК-2.2. Знает средства тестирования системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности  |
|  | ОПК-2.3. Умеет разрабатывать модели угроз и нарушителей информационной безопасности  |
|  | ОПК-2.4. Умеет разрабатывать планы и сценарии тестирования системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности  |
|  | ОПК-2.5. Умеет разрабатывать требования к средствам и методам контроля проектируемой системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности  |
|  | ОПК-2.6. Умеет разрабатывать и реализовывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности   |

|   |  |
|---|--|
| ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности   | ОПК-3.1. Знает нормативную и правовую базу в области обеспечения информационной безопасности, нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России и иных регуляторов в области обеспечения информационной безопасности |
|   | ОПК-3.2. Знает отечественные и зарубежные стандарты в области обеспечения информационной безопасности  |
|   | ОПК-3.3. Знает структуру политик обеспечения информационной безопасности и требования к их содержанию  |
|   | ОПК-3.4. Умеет разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности   |
|   | ОПК-3.5. Умеет разрабатывать политику информационной безопасности различных уровней  |
| ОПК-4. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок;                                     | ОПК-4.1. Знает основные этапы и методы проведения научного исследования  |
|   | ОПК-4.2. Умеет составлять план научной деятельности, проводить предпроектные исследования  |
|   | ОПК-4.3. Умеет работать с источниками информации по теме научного исследования, систематизировать, классифицировать полученную информацию, принимать решение о ее дальнейшем использовании                                     |
|   | ОПК-4.4. Умеет 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-5.1. Знает теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований  |
|   | ОПК-5.2. Знает методы обработки результатов исследований   |
|   | ОПК-5.3. Знает методику проведения патентных исследований  |
|   | ОПК-5.4. Знает правила и стандарты разработки отчетной документации, требования ГОСТов на оформление научно-технической документации   |
|   | ОПК-5.5. Умеет составлять отчеты о проведенных научных исследованиях, в том числе на иностранном языке   |
|   | ОПК-5.6. Умеет оформлять результаты научных исследований в виде научно-технические отчетов, обзоров, научных докладов и статей   |
|   | ОПК-5.7. Умеет представлять результаты научно-исследовательской деятельности в виде презентаций, устных докладов, вести научные дискуссии, в том числе на иностранном языке  |
| <b>Профессиональные компетенции</b>   |  |

|  |  |
|--|--|
| <p>ПК-1. Способен обеспечивать анализ, проектирование, разработку, функционирование, эксплуатацию систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры и ее частей;</p> | <p>ПК-1.1. Знает общие принципы проектирования систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры и ее частей, принципы построения систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры и ее частей, состав технико-экономического обоснования проектируемых систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры и ее частей</p>                     |
|  | <p>ПК-1.2. Умеет разрабатывать необходимую техническую документацию в области проектирования систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры и ее частей с учетом действующих нормативных и методических документов, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектируемых систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры и ее частей</p> |
|  | <p>ПК-1.3. Владеет навыками проектирования элементов систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры</p>   |
| <p>ПК-2. Способен осуществлять разработку проектных решений по защите информации на объектах критической информационной инфраструктуры;</p>  | <p>ПК-2.1. Знает основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в системах информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры</p>   |
|  | <p>ПК-2.2. Знает методы и инструменты проведения исследований в ходе проектной деятельности</p>  |
|  | <p>ПК-2.3. Умеет проводить анализ проектных решений при проектировании и исследовании систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры</p>  |
|  | <p>ПК-2.4. Умеет определять структуру системы защиты информации систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в области защиты информации</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>ПК-3. Способен разрабатывать организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры</p> | <p>ПК-3.1. Знает содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры</p>  |
|  | <p>ПК-3.2. Знает нормативную базу, регламентирующую процессы проектирования, построения и эксплуатации систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры</p>                    |
|  | <p>ПК-3.3. Умеет разрабатывать технические задания на создание систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры с учетом действующих нормативных и методических документов</p> |
|  | <p>ПК-3.4. Владеет инструментами проведения и фиксации результатов проверки функционирования систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры</p>                              |
|  | <p>ПК-3.5. Умеет осуществлять планирование и организацию работы персонала систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры с учетом требований по защите информации.</p>       |