# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
Сенченко П.В.
«13» \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_ 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

# ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Уровень образования: высшее образование - специалитет

Направление подготовки / специальность: **11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы** Направленность (профиль) / специализация: **Антенные системы и сверхвысокочастотные** устройства

Форма обучения: очная

Факультет: Радиотехнический факультет (РТФ)

Кафедра: Кафедра сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники (СВЧиКР)

Курс: **6** Семестр: **11** 

Учебный план набора 2024 года

#### Объем ГИА

	11 семестј	в Всего	Единицы
Общая трудоемкость	324	324	часов
государственного аттестационного испытания	9	9	3.e.

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сенченко П.В.

Должность: Проректор по УР Дата подписания: 13.12.2023 Уникальный программный ключ: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

#### 1. Общие положения

## 1.1. Цели государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (далее — ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы (специалитет), специализация «Антенные системы и сверхвысокочастотные устройства» требованиям ФГОС ВО по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы (специалитет).

#### 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 специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы (специалитет), специализация «Антенные системы и сверхвысокочастотные устройства» с учетом типов задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа;
- принятие решения о присвоении квалификации (степени) «специалист» по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (далее  $-\Gamma$ ЭК).

## 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 09.02.2018 № 94 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специалитет по направлению подготовки 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы»;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (<a href="https://regulations.tusur.ru/documents/720">https://regulations.tusur.ru/documents/720</a>);
- 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 (<a href="https://regulations.tusur.ru/documents/1027">https://regulations.tusur.ru/documents/1027</a>);
- 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: Б3. Государственная итоговая аттестация.

Индекс: Б3.01(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.

 $\Gamma$ ИА проводится в форме выпускной квалификационной работы (далее – ВКР). В соответствии с  $\Phi$ ГОС ВО выпускная квалификационная работа включает в себя выполнение 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		
Универсальные компетенции			
УК-1. Способен осуществлять	УК-1.1. Знает методики сбора и обработки информации,		
критический анализ проблемных	актуальные российские и зарубежные источники		
ситуаций на основе системного	информации для решения поставленных задач, а также		
подхода, вырабатывать стратегию	методы системного анализа		
действий	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	УК-2.1. Знает основные модели жизненного цикла		
на всех этапах его 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  ———————————————————————————————————
вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  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 такж 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
пруппы), 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 такж 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
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 такж 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
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 такж 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
(группы) для достижения поставленной цели  УК-3.3. Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде, а такж 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
УК-3.3. Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде, а такж 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
социального взаимодействия и работы в команде, а такж 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
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  методами организации работы коллектива (группы)  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
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
современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия письменной 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
технологии, в том числе на 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
иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  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
академического и профессионального взаимодействия  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
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
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
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
письменной коммуникации в соответствии с различными стилями, жанрами и формами делового общения; выбирает коммуникативно приемлемые стили делового
стилями, жанрами и формами делового общения; выбирает коммуникативно приемлемые стили делового
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(ы
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 УК-5.1. Знает особенности культуры народов России и
учитывать разнообразие культур в основных мировых цивилизаций, особенности мировых
процессе межкультурного религий, правила и технологии эффективного
взаимодействия межкультурного взаимодействия
УК-5.2. Умеет учитывать национальные, этнокультурны
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 УК-6.1. Знает методы и средства самостоятельного
реализовывать приоритеты решения задач в сфере профессиональной деятельности
собственной деятельности и способы УК-6.2. Умеет определять приоритеты профессионально
ее совершенствования на основе деятельности и способы ее совершенствования
ук-6.3. Владеет навыками планирования
всей жизни самостоятельной деятельности в решении
профессиональных задач

УК-7. Способен поддерживать	УК-7.1. Знает виды физических упражнений, роль и
должный уровень физической	значение физической культуры в жизни человека и
подготовленности для обеспечения	общества в целом, научно-практические основы
полноценной социальной и	физической культуры
профессиональной деятельности	УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные
	средства физической культуры, спорта и туризма для
	сохранения и укрепления здоровья, психофизической
	подготовки и самоподготовки к будущей жизни и
	профессиональной деятельности
	УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления
	индивидуального здоровья для обеспечения полноценной
	социальной и профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных
поддерживать в повседневной жизни	ситуаций природного и техногенного происхождения,
и в профессиональной деятельности	причины, признаки и последствия опасностей, способы
безопасные условия	защиты от чрезвычайных ситуаций, а также принципы
жизнедеятельности для сохранения	организации безопасности труда на предприятии,
природной среды, обеспечения	технические средства защиты людей в условиях
устойчивого развития общества, в том	
числе при угрозе и возникновении	
чрезвычайных ситуаций и военных	УК-8.2. Умеет создавать и поддерживать безопасные
конфликтов	условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины
конфликтов	и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, а
	также оценивать вероятность возникновения
	потенциальной опасности и принимать меры по ее
	предупреждению
	УК-8.3. Умеет применять в практической деятельности
	требования законодательства в области охраны труда,
	направленные на обеспечение безопасности персонала и
	населения, в том числе в условиях возникновения
	чрезвычайных ситуаций природного и техногенного
	характера
	УК-8.4. Владеет навыками по применению основных
	методов защиты при угрозе и возникновении
THE O. G.	чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9. Способен принимать	УК-9.1. Знает базовые принципы функционирования
обоснованные экономические	экономики и экономического развития общества,
решения в различных областях	источники финансирования профессиональной
жизнедеятельности	деятельности, критерии оценки затрат и обоснованности
	экономических решений
	УК-9.2. Умеет принимать и обосновывать экономические
	решения в различных областях жизнедеятельности,
	планировать деятельность с учетом экономически
	оправданных затрат, направленных на достижение
	результата
	УК-9.3. Владеет основами финансовой грамотности, а
	также навыками расчета и оценки экономической
	целесообразности планируемой деятельности (проекта),
	ее (его) финансирования из различных источников

УК-10. Способен формировать				
нетерпимое отношение к проявлениям				
экстремизма, терроризма,				
коррупционному поведению и				
противодействовать им в				
профессиональной деятельности				

УК-10.1. Знать нормативное определение коррупции, экстремизма, терроризма; виды коррупционного, экстремистского, террористического поведения, правовые последствия таких видов поведения

УК-10.2. Умеет взаимодействовать с другими людьми на принципах уважения личности, иных взглядов и культур, распознавать проявления экстремизма; идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием, разъяснять и предостерегать окружающих от коррупционного поведения; действовать в соответствии с инструкциями и правилами поведения во время терроризма

УК-10.3. Владеет навыками по формированию нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма в коллективе, по профилактике и противодействию проявлениям экстремизма в профессиональной среде; навыками по предотвращению и пресечению коррупционного поведения в профессиональной деятельности; навыками выполнения действий по самосохранению и обеспечению безопасности окружающих во время терроризма

#### Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1. Способен представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики

- ОПК-1.1. Знает фундаментальные законы естественных наук и математики
- ОПК-1.2. Умеет анализировать проблемы, процессы и явления в области физики, использовать на практике базовые знания и методы физических исследований, а также умеет применять методы решения математических задач в профессиональной области
- ОПК-1.3. Владеет практическими навыками решения инженерных задач

ОПК-2. Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физикоматематический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения

- ОПК-2.1. Знает современное состояние области профессиональной деятельности
- ОПК-2.2. Умеет искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области
- ОПК-2.3. Владеет навыками работы за персональным компьютером, в том числе с пакетами прикладных программ для моделирования физических и математических процессов с целью решения профессиональных задач

ОПК-3. Способен к логическому мышлению, обобщению, прогнозированию, постановке исследовательских задач и выбору путей их достижения, освоению работы на современном измерительном, диагностическом и технологическом оборудовании, используемом для решения различных научно-технических задач в области	ОПК-3.1. Знает методы решения задач анализа и расчета характеристик радиоэлектронных систем и устройств с применением современных средств измерения и проектирования  ОПК-3.2. Умеет анализировать, моделировать и прогнозировать поведение радиоэлектронных систем и комплексов  ОПК-3.3. Владеет навыками работы на современном
радиоэлектронной техники и информационно-коммуникационных технологий	измерительном и диагностическом оборудовании
ОПК-4. Способен проводить экспериментальные исследования и владеть основными приемами обработки и представления экспериментальных данных	ОПК-4.1. Знает основные принципы проведения экспериментальных исследований и использования основных приемов обработки и представления полученных данных ОПК-4.2. Умеет выбирать эффективную методику экспериментальных исследований
	ОПК-4.3. Владеет навыками проведения экспериментальных исследований, обработки и представления полученных данных
ОПК-5. Способен выполнять опытно- конструкторские работы с учетом требований нормативных документов	ОПК-5.1. Знает основные методы проектирования, исследования и эксплуатации специальных радиотехнических систем
в области радиоэлектронной техники и информационно- коммуникационных технологий	ОПК-5.2. Умеет решать проектно-конструкторские задачи в области профессиональной деятельности с учетом требований нормативных документов
	ОПК-5.3. Владеет навыками применения современных компьютерных систем проектирования для решения профессиональных задач
ОПК-6. Способен учитывать существующие и перспективные технологии производства	ОПК-6.1. Знает современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий
радиоэлектронной аппаратуры при выполнении научно- исследовательской и опытно- конструкторских работ	ОПК-6.2. Умеет оценивать преимущества и недостатки технологии производства радиоэлектронной аппаратуры ОПК-6.3. Владеет навыками выбора подходящего оборудования при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	
профессиональной деятельности	опк-7.2. умеет раоотать с информацией в глооальных компьютерных сетях ОПК-7.3. Владеет практическими навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий

ОПК-8. Способен использовать	ОПК-8.1. Знает современное состояние области
современные программные и	профессиональной деятельности
инструментальные средства	ОПК-8.2. Умеет осуществлять моделирование процессов
компьютерного моделирования для	для решения задач в области профессиональной
решения различных	деятельности
исследовательских и	ОПК-8.3. Владеет навыками использования современных
профессиональных задач	инструментальных систем программирования и
	моделирования при решении профессиональных задач
ОПК-9. Способен разрабатывать	ОПК-9.1. Знает методы алгоритмизации, языки и
алгоритмы и компьютерные	технологии программирования
программы, пригодные для	ОПК-9.2. Умеет применять методы алгоритмизации,
практического применения	языки и технологии программирования при решении
	профессиональных задач
	ОПК-9.3. Владеет практическими навыками
	программирования
Профе	ссиональные компетенции
ПК-1. Способен осуществлять анализ	ПК-1.1. Знает типовые этапы выполнения научно-
состояния научно-технической	исследовательской работы
проблемы, определять цели и	ПК-1.2. Умеет проводить анализ исходных данных для
выполнять постановку задач	расчета и проектирования электронных приборов, схем и
проектирования	устройств различного функционального назначения
	ПК-1.3. Владеет навыками сбора и анализ исходных
	данных для расчета и проектирования электронных
	приборов, схем и устройств различного функционального
	назначения
ПК-2. Способен разрабатывать	ПК-2.1. Знает принципы проектирования
структурные и функциональные	радиоэлектронных систем и комплексов
схемы радиоэлектронных систем и	ПК-2.2. Умеет проводить расчеты характеристик
комплексов, а также принципиальные	радиоэлектронных устройств, радиоэлектронных систем и
схемы радиоэлектронных устройств с	комплексов
применением САПР и пакетов	ПК-2.3. Владеет навыками разработки принципиальных
прикладных программ	схем радиоэлектронных устройств с применением
	современных САПР и пакетов прикладных программ
ПК-3. Способен осуществлять	ПК-3.1. Знает принципы проектирования конструкций
проектирование конструкций	радиоэлектронных средств
электронных средств с применением	ПК-3.2. Умеет использовать нормативные и справочные
САПР и пакетов прикладных	данные при разработке проектно-конструкторской
программ	документации
	ПК-3.3. Владеет навыками оформления
	проектноконструкторской документации в соответствии
	со стандартами
ПК-4. Способен разрабатывать	ПК-4.1. Знает принципы оформления проектно-
цифровые радиотехнические	конструкторской документации в соответствии со
устройства на современной цифровой	стандартами
элементной базе с использованием	ПК-4.2. Умеет выбирать элементную базу для цифровых
пакетов прикладных программ	радиотехнических устройств
	ПК-4.3. Владеет современными средствами разработки
	цифровых радиотехнических устройств
i .	

	Знает нормативные документы для составления,
	ния научно-технических отчетов и научно-
	ской документации
	Умеет пользоваться нормативными документами
	влении, оформлении научно-технических отчетов
и научно	о-технической документации
ПК-5.3.	Владеет навыками подготовки научных
публика	ций и составления заявок на патенты
ПК-6. Способен выполнять ПК-6.1.	Знает методы и алгоритмы моделирования
математическое моделирование процессо	ов в радиоэлектронике, радиотехнических
объектов и процессов по типовым системах	к и устройствах
методикам, в том числе с ПК-6.2.	Умеет пользоваться типовыми методиками
	ования объектов и процессов
программ ПК-6.3.	Владеет средствами разработки и создания
	онных моделей с помощью стандартных пакетов
	ных программ
	Внает методы оптимизации существующих и
1	ехнических решений в условиях априорной
	еленности
	Умеет применять современный математический
	для решения задачи оптимизации
	Владеет методами оптимизации проектируемых
1	ектронных систем и комплексов
	Знает принципы планирования
-	ментальных исследований
	Умеет обосновывать программу эксперимента,
	1 1 5 1
	ывать результаты эксперимента, оценивать
	ости экспериментальных данных
	Владеет техникой проведения
экепери	ментальных исследований
±	Внает методы и алгоритмы моделирования
1 . 1	ов в антенно-фидерных устройствах
	кнических средств и комплексов
	Умеет проводить расчеты характеристик антенно-
	их устройств радиотехнических средств и
комплек	
	Владеет техникой проведения
	ментальных исследований
-	Знает методы и алгоритмы моделирования
	ов в антенно-фидерных устройствах
	Умеет пользоваться типовыми методиками
-	ования антенно-фидерных устройств
комплексов	
раднотел	кнических средств и комплексов
риднотел	кнических средств и комплексов Владеет средствами разработки и создания
ПК-10.3.	

# 5. Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации

К прохождению ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный

план по образовательной программе по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы (специалитет), специализация «Антенные системы и сверхвысокочастотные устройства».

Для проведения ГИА в Университете создаются ГЭК.

Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА в Университете создаются апелляционные комиссии.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе – комиссии) действуют в течение календарного года.

Основными функциями ГЭК являются:

- определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы (специалитет), специализация «Антенные системы и сверхвысокочастотные устройства» требованиям ФГОС ВО путем проверки уровня 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;
- принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам ГИА и выдаче обучающемуся документа об образовании (с отличием/без отличия) и о квалификации;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся, на основании результатов работы ГЭК.

Основной функцией апелляционной комиссии является рассмотрение апелляций обучающихся о нарушении, по их мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Основной формой деятельности комиссий при проведении государственных аттестационных испытаний являются заседания.

Результат государственного аттестационного испытания определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается университетом самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия. Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через 5 лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз. Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

ГИА для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее — OB3) может проводиться с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Особенности проведения ГИА для инвалидов и лиц с OB3 определяются п. 9 настоящей программы и разделом 9 Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (https://regulations.tusur.ru/documents/720).

ГИА может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных

образовательных технологий. Особенности проведения ГИА с применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются Регламентом 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 (<a href="https://regulations.tusur.ru/documents/1027">https://regulations.tusur.ru/documents/1027</a>).

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Порядок апелляции по результатам государственных аттестационных испытаний определяются п. 10 настоящей программы и разделом 10 Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (https://regulations.tusur.ru/documents/720).

#### 6. Требования к выпускным квалификационным работам

ВКР могут выполняться в форме:

- бакалаврской работы по программам бакалавриата;
- дипломной работы/дипломного проекта по программам специалитета;
- магистерской диссертации по программам магистратуры;
- иной формы, утвержденной в Университете по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

ВКР должна включать в себя следующие основные элементы: титульный лист, индивидуальное задание, реферат на русском языке, реферат на иностранном языке, перечень условных обозначений, сокращений (при необходимости), оглавление, введение, содержательную часть работы, заключение, список использованных источников, приложения (при наличии).

Содержательная часть ВКР должна включать описание исследуемой проблемы, ее место в теории или практике, анализ точек зрения других авторов на изучаемую проблему, практические рекомендации по ее решению, обоснование решения проблемы, изучаемой автором. В содержательной части должно быть описано выполнение индивидуального задания.

ВКР оформляется в соответствии с общими требованиями и правилами оформления, утвержденными в ТУСУРе.

Для допуска к защите ВКР необходимо пройти проверку ВКР на соответствие работы индивидуальному заданию, на объем заимствований, на соответствие ВКР общим требованиям и правилам оформления работ, утвержденным в ТУСУРе. Для допуска ВКР магистрантов, выполненных в классической форме, также необходимо наличие не менее 1 публикации по теме исследования.

#### 6.1. Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ

Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, утверждается приказом по университету и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой и могут включать темы (задания), предложенные заинтересованными учреждениями, организациями, предприятиями, представляющими работодателей.

Перечень примерных тем ВКР:

- 1. Направленные микрополосковые устройства СВЧ на основе мостовых схем
- 2. Исследование характеристик защитных структур с модальной фильтрацией и четвертьволновыми резонаторами
- 3. Исследование усилителей и коммутатора СВЧ-диапазона в корпусах высокотемпературной керамики
- 4. Разработка методики измерения диаграмм направленности антенных решёток на основе многоканального ВАЦ
- 5. Разработка измерительной системы для определения характеристик микроволновых приёмопередающих модулей
  - 6. Оптический детектор на ріп-диодах
  - 7. Фильтры нижних частот для измерительных приборов СВЧ
- 8. Полосно-пропускающие фильтры для преселектора приемного тракта анализатора спектра
  - 9. Широкополосный малошумящий усилитель СВЧ

- 10. Исследование ограничителей и детектора СВЧ-диапазона в корпусах высокотемпературной керамики
  - 11. Модулятор оптических сигналов
  - 12. Направленный ответвитель на связанных полосковых линиях
  - 13. Приемо-передающее устройство волоконно-оптической линии связи
- 14. Цифровой приемник сигналов стандарта ADS-В на основе программно-определяемой радиосистемы
- 15. Определение наличия пустотных неоднородностей в структурной изоляционной панели СВЧ методом
  - 16. Активный СВЧ транзисторный смеситель С-диапазона длин волн
  - 17. Преселекторный фильтр для Wifi-адаптера на подложке из кремния
  - 18. Разработка СВЧ фильтра нижних частот с частотой среза 4 ГГц
  - 19. Микрополосковый квадратурный направленный ответвитель СВЧ диапазона
  - 20. Перестраиваемый СВЧ генератор С-диапазона длин волн управляемый напряжением

#### 7. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

Показатели освоения указанных выше компетенций оцениваются путем анализа набора следующих параметров:

- соответствие содержания ВКР утвержденной теме, четкость формулировки целей и задач исследования;
  - достоверность, оригинальность и новизна полученных в ВКР результатов;
  - практическая ценность выполненной ВКР;
  - стиль изложения ВКР;
  - соблюдение стандартов вуза при оформлении ВКР;
  - качество презентации и доклада при защите ВКР;
  - качество ответов на вопросы при защите ВКР;
  - оценка выполненной работы руководителем ВКР;
  - оценка выполненной работы рецензентом (ами) ВКР;
  - наличие публикаций по теме работы, свидетельств, наград и прочее (при наличии).

Критерии оценивания степени достижения компетенций и шкала, по которой оценивается степень их освоения, расшифрованы по каждому показателю в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Критерии оценивания степени достижения компетенций и шкала, по которой оценивается степень их освоения

Критерии	5 баллов	4 баллов	3 баллов	2 баллов
1. Соответствие	ВКР выполнена на	ВКР выполнена на	Актуальность темы	Цели и задачи ВКР
содержания ВКР	актуальную тему,	актуальную тему,	ВКР вызывает	не соответствуют
утвержденной теме,	четко	имеются	сомнения. Цели и	утвержденной теме
четкость	сформулированы	незначительные	задачи ВКР	работы и не
формулировки	цели и задачи	замечания по	сформулированы с	раскрывают
целей и задач	проводимой работы	формулировке	существенными	сущности
исследования		целей и задач	замечаниями,	проводимой работы
		проводимой работы	недостаточно	
			четко. Нет увязки	
			сущности темы с	
			наиболее	
			значимыми	
			направлениями	
			решения	
			рассматриваемой	
			проблемы	

оригинальность и анализ объекта исследования оригинальность и ре	(остоверность
	езультатов
повизна исследования. выполнен повизна выводов по ст	гавится под
полученных в ВКР Отмечается недостаточно полученным со	
	омнение,
	ригинальность и
	овизна
	езультатов
	тсутствует
имеют ряд	
незначительных замечаний	
	езультаты не
	редставляют
выполненной ВКР теоретической или теоретической или только направления пр	-
	енности
задачи, имеющей задачи, имеющей полученные	
существенное значение для результаты носят	
значение для профессиональной общий характер	
профессиональной области или недостаточно	
области аргументированы	
	Стиль изложения
	е соответствует аучному /
	аучному / еловому /
	рофессиональном
	, ссылки на
	сточники
литературные источники источники не	екорректны
	ВКР не
стандартов вуза при соответствует незначительными значительные со	оответствует
	ребованиям ОС
	УСУР
требованиям ОС требованиям ОС	
ТУСУР	
6. Качество Презентация и Имеются Имеются П	Ірезентация и/или
презентации и доклад в полной незначительные существенные до	оклад не отражает
доклада при защите   мере отражают   замечания к   замечания к   су	ути ВКР. Не
ВКР содержание ВКР, презентации и/или качеству пр	родемонстрирован
продемонстрирован докладу по теме презентации и/или о	владение
	атериалом
о хорошее владение ВКР. Были доклада по теме ма	аботы.
материалом допущены ВКР. Были ра	
материалом допущены ВКР. Были работы, уверенное, незначительные допущены значи-	
материалом допущены ВКР. Были работы, уверенное, последовательное и неточности при тельные неточности	
материалом допущены ВКР. Были ра допущены незначительные допущены значи- последовательное и неточности при тельные неточности при изложении	
материалом допущены ВКР. Были работы, уверенное, последовательное и логичное изложении изложение результатов ВКР, материала,	
материалом допущены ВКР. Были работы, уверенное, последовательное и логичное изложении изложение результатов ВКР, результатов в в искажающие влияющие на суть	
материалом допущены ВКР. Были работы, уверенное, последовательное и логичное изложении изложение результатов ВКР, результатов не искажающие исследования основного ВКР, понимания	
материалом допущены ВКР. Были работы, уверенное, последовательное и логичное изложении изложении изложение результатов ВКР, результатов не искажающие влияющие на суть исследования основного понимания основного	
материалом допущены ВКР. Были работы, уверенное, последовательное и логичное изложении изложение результатов ВКР, результатов не искажающие исследования основного работы. ВКР, были допущены значительные неточности при изложении при изложении материала, влияющие на суть понимания основного содержания вкР,	

7. Качество ответов на вопросы при защите ВКР	Ответы на вопросы даны в полном объеме	Ответы даны не полностью и/или с небольшими погрешностями	Ответы на вопросы являются неполными, с серьезными погрешностями	Ответы на вопросы не даны
8. Оценка выполненной работы руководителем ВКР	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворитель но
9. Оценка выполненной работы рецензентом (ами) ВКР	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворитель но
10. Наличие публикаций по теме работы, свидетельств, наград и прочее (при наличии)	Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях, семинарах, имеются публикации в печати, результаты подтверждены справкой о внедрении и т.д.	Результаты исследования подготавливаются для обсуждения на конференциях, семинарах, или готовятся к публикации в печати, к внедрению.	Результаты исследований не планируются к публикации, докладу на конференциях, семинарах, для внедрения.	-

Каждый член ГЭК выставляет по каждому критерию оценку по пятибалльной шкале. Сумма оценок по всем критериям для каждого члена ГЭК преобразуется в традиционную пятибалльную оценку, согласно таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Формирование оценки члена ГЭК

Сумма баллов по критериям Оценка члена ГЭК		
32 – 35	Отлично	
25 – 31	25 – 31 Хорошо	
18 – 24	Удовлетворительно	
Ниже 18	Неудовлетворительно	

Итоговая оценка сформированности компетенций является оценкой, выставляемой по итогам защиты ВКР. Для определения итоговой оценки необходимо вычислить и округлить среднее арифметическое от оценок, выставленных всеми членами ГЭК. При возникновении спорных вопросов председатель ГЭК имеет право решающего голоса.

# 8. Материально-техническое и информационно-программное обеспечение государственной итоговой аттестации

#### 8.1. Материально-техническое и программное обеспечение

Для проведения ГИА необходимо помещение, в котором оборудованы рабочие места для всех членов ГЭК, с возможностью вести записи, протоколы, проверять письменные ответы, выслушивать устные ответы обучающихся.

### 8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной подготовки

Для самостоятельной подготовки к государственной итоговой аттестации используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;

– 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- -7-Zip;
- Google Chrome.

# 8.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При подготовке к государственной итоговой аттестации рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

## 9. Проведение защиты выпускной квалификационной работы для инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов защита ВКР проводится университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении защиты ВКР обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение защиты ВКР для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся на защите ВКР;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами ГЭК);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при защите ВКР с учетом их индивидуальных особенностей.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность выступления при защите ВКР может быть увеличена не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении защиты ВКР:

## для лиц с нарушением зрения

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся.

#### для лиц с нарушением слуха

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

## для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К

заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

#### 10. Порядок подачи и рассмотрения апелляций по государственной итоговой аттестации

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также ВКР, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания:
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры СВЧиКР протокол № 4 от « 20 » \_ 11 \_ 2023 г.

# СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. СВЧиКР	А.М. Заболоцкий	Согласовано, 47c2d4ff-8c0e-484c- b856-20e4ba4f0e52
Заведующий обеспечивающей каф. СВЧиКР	А.М. Заболоцкий	Согласовано, 47c2d4ff-8c0e-484c- b856-20e4ba4f0e52
Начальник учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972- a7c6-ab6ee1f21e73
ЭКСПЕРТЫ:		
Заведующий кафедрой, каф. СВЧиКР	А.М. Заболоцкий	Согласовано, 47c2d4ff-8c0e-484c- b856-20e4ba4f0e52
Доцент, каф. СВЧиКР	А.С. Перин	Согласовано, a0f1668d-d020-4ff4- 9a8a-4ff4e15b36fe
РАЗРАБОТАНО:		
Старший преподаватель, каф. СВЧиКР	А.В. Жечева	Разработано, 10222954-0bcd-4026- 99f7-5b18919a1928
Доцент, каф. СВЧиКР	Е. Жечев	Разработано, 965eaa31-3663-4771- 9257-b32c8d7ceb1c