

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)**

Кафедра Конструирования и производства радиоэлектронных средств
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор по учебной работе

Г.М. Машков
« 19 » 06 20 18 г.

Регистрационный № 18.04/1976-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Государственная итоговая аттестация
(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
(код и наименование направления подготовки /специальности/)

бакалавр
(квалификация)

Проектирование и технология радиоэлектронных средств
(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма
(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «11.03.03 Конструирование и технология электронных средств», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 № 1333, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденным приказом Минобрнауки России №636 от 29 июня 2015 г., Уставом и локальными нормативными актами университета.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами основной профессиональной образовательной программы высшего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) «11.03.03 Конструирование и технология электронных средств», ориентированной на следующие виды деятельности:

- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская
- производственно-технологическая.

В соответствии с учебным планом государственная итоговая аттестация проводится в конце последнего года обучения. При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику присваивается соответствующая квалификация.

Программа ГИА направлена на оценку результатов освоения обучающимися образовательной программы и степени овладения следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- ОК-1** способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
- ОК-2** способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
- ОК-3** способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
- ОК-4** способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ОК-5** способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
- ОК-6** способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
- ОК-7** способностью к самоорганизации и самообразованию
- ОК-8** способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- ОК-9** готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
- ОПК-1** способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики

- ОПК-2** способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
- ОПК-3** способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей
- ОПК-4** готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации
- ОПК-5** способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных
- ОПК-6** способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
- ОПК-7** способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
- ОПК-8** готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
- ОПК-9** способностью использовать навыки работы с компьютером, владением методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности
- ПК-1** способностью моделировать объекты и процессы, используя стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследования
- ПК-2** готовностью проводить эксперименты по заданной методике, анализировать результаты, составлять обзоры, отчеты
- ПК-3** готовностью формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
- ПК-4** способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов конструкций электронных средств
- ПК-5** готовностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчёта и проектирования деталей, узлов и модулей электронных средств
- ПК-6** готовностью выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и модулей электронных средств, в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования
- ПК-7** способностью разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы
- ПК-8** готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
- ПК-9** готовностью внедрять результаты разработок
- ПК-10** способностью выполнять работы по технологической подготовке производства
- ПК-11** готовностью организовывать метрологическое обеспечение производства электронных средств
- ПК-12** способностью осуществлять контроль соблюдения экологической безопасности
- ПСК-1** знание современного состояния, действующих стандартов и направлений развития конструирования и технологии электронных средств
- ПСК-2** способность использовать специализированные знания для освоения профильных дисциплин
- ПСК-4** способность применять положения нормативно-правовой базы в профессиональной деятельности
- ПСК-5** способность сквозного проектирования (схема-конструкция-технология)

ПСК-6 способность оценивать устойчивость конструкций радиоэлектронных средств к воздействию неблагоприятных факторов условий эксплуатации

ПСК-7 готовность к применению современных технологических процессов и технологического оборудования на этапах исследования, разработки и производства электронных средств

ПСК-8 способность идентифицировать новые области исследований, новые проблемы в сфере конструирования и технологии изготовления электронных средств

ПСК-9 способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области конструирования и технологии электронных средств, проводить анализ патентной литературы

1. Сроки и содержание государственной итоговой аттестации

1.1. Состав и сроки проведения государственной итоговой аттестации.

По направлению подготовки «11.03.03 Конструирование и технология электронных средств» установлено проведение ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы.

На государственную итоговую аттестацию отводится всего 6 зачетных единиц, в том числе, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР – 6 з.е.

Объем времени и сроки, установленные для проведения ГИА согласно календарному графику учебного процесса: 4 недель(и), с 07.06.2021 по 05.07.2021

1.2. Содержание государственной итоговой аттестации.

Общие требования к содержанию ГИА определены в «Положении о проведении государственной итоговой аттестации в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича».

2. Требования к выпускной квалификационной работе.

Общие требования к выпускной квалификационной работе в университете, основные критерии и подходы к ее подготовке, выполнению и оценке, определены в «Положении о выпускной квалификационной работе». Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) представляет собой выполненную работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Согласно требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) «11.03.03 Конструирование и технология электронных средств», ВКР выполняется в виде бакалаврской работы.

Перечень тем ВКР является составной частью Программы государственной итоговой аттестации, утверждается в виде отдельного документа и хранится на выпускающей кафедре.

Порядок и сроки выполнения ВКР, рекомендуемый объем, структура работы, определены в задании на выполнение выпускной квалификационной работы, составленном выпускником совместно с научным руководителем и утвержденном в установленном порядке.

3. Оценка результатов государственной итоговой аттестации

Основой для оценки результатов ГИА являются фонды оценочных средств

(ФОС), разработанные выпускающей кафедрой в виде отдельного документа с учетом «Положения о фонде оценочных средств» университета и особенностей реализуемой образовательной программы.

ФОС по государственной итоговой аттестации представляет собой совокупность оценочных и диагностических средств и методических материалов, предназначенных для установления в ходе аттестационных испытаний выпускников факта соответствия (или несоответствия) уровня их подготовки требованиям ФГОС ВО.

4. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

В СПбГУТ условиями реализации программ ГИА предусмотрено наличие кабинета дипломного проектирования. Оборудование кабинета:

- рабочие места;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Для проведения ГИА отводится специально подготовленная аудитория, оснащение которой включает:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

В целях реализации программы ГИА обеспечивается:

- организация консультаций выпускника по порядку подготовки, оформлению и защите ВКР;
- предоставление рабочих мест, оборудованных компьютерами и оргтехникой;
- доступ к электронным базам данных, фондам ИТБ и ЭБС;
- своевременным ознакомлением с перечнем тем ВКР и закреплением руководителя.

5. Кадровое обеспечение ГИА

Требования к составу государственной экзаменационной комиссии определяет «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденный приказом Минобрнауки России №636 от 29 июня 2015 г. (в действующей редакции).

Требования к квалификации научно-педагогических работников, обеспечивающих руководство выполнением ВКР, определены локальным нормативным актом «Положение о выпускной квалификационной работе»: наличие высшего образования, соответствующего направлению подготовки (специальности) обучающегося или направленности/профилю основной профессиональной образовательной программы высшего образования, по которой проводится ГИА.

Требования к рецензенту ВКР: наличие ученой степени и(или) ученого звания, и(или) ведущий специалист-представитель работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций определен в составе «Положения о

проведении государственной итоговой аттестации в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», п.8.