

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

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

Кафедра Программной инженерии и вычислительной техники  
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор – проректор по учебной работе  
  
Г.М. Машков  
« 19 » 06 20 18 г.

Регистрационный № 19.05/19-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Государственная итоговая аттестация  
(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

09.03.04 Программная инженерия  
(код и наименование направления подготовки /специальности/)

бакалавр  
(квалификация)

Разработка программного обеспечения инфокоммуникационных  
сетей и систем  
(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 «09.03.04 Программная инженерия», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 229, 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) «09.03.04 Программная инженерия», ориентированной на следующие виды деятельности:

- производственно-технологическая
- научно-исследовательская
- аналитическая
- проектная.

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 в различных сферах жизнедеятельности

**ОК-4** способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

**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 коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные 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** способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

**ОНК-1** способность использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук

- ОПК-1** владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
- ОПК-2** владением архитектурой электронных вычислительных машин и систем
- ОПК-3** готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
- ОПК-4** 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
- ПК-1** готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения
- ПК-2** владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
- ПК-3** владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
- ПК-4** владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
- ПК-5** владением стандартами и моделями жизненного цикла
- ПК-12** способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования
- ПК-13** готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности
- ПК-14** готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности
- ПК-15** способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
- ПК-16** способностью формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта
- ПК-17** способностью выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график
- ПК-18** способностью готовить коммерческие предложения с вариантами решения
- ПК-19** владением навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
- ПК-20** способностью оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения
- ПК-21** владением навыками чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации
- ПК-22** способностью создавать программные интерфейсы
- ПСК-1** Знание современного состояния рынка программных продуктов
- ПСК-2** Способность определять цели проектирования объектов профессиональной деятельности, критерии эффективности проектных решений, ограничения
- ПСК-3** Знание типовых архитектур и шаблонов проектирования программного продукта
- ПСК-4** Знание современных тенденций и методологий в разработке программного продукта

**ПСК-5** Знание современных инструментальных и языковых средств разработки программного обеспечения

**ПСК-6** Знание методов и программных средств тестирования программного продукта

## **1. Сроки и содержание государственной итоговой аттестации**

1.1. Состав и сроки проведения государственной итоговой аттестации.

По направлению подготовки «09.03.04 Программная инженерия» 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:

по очной форме обучения 4 недель(и), с 07.06.2022г по 05.07.2022г.

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) «09.03.04 Программная инженерия», 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. Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с локальным актом университета "Положение о фонде оценочных средств" и является приложением (Приложение А) к рабочей программе дисциплины.

#### **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.