



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Е.И. Рыбнов

«28» сентября 2018 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Специальность**

**08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и  
техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей**

**Специализация № 5 Строительство (реконструкция), эксплуатация и  
техническое прикрытие мостов и тоннелей**

**Форма обучения – очная**

Санкт-Петербург  
2018

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
  - 1.1. Введение
  - 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП
  - 2.1. Цель ОПОП
  - 2.2. Срок освоения ОПОП
  - 2.3. Трудоемкость ОПОП
  - 2.4. Квалификация, присваиваемая выпускникам
  - 2.5. Направленность (профиль) образовательной программы
  - 2.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА
  - 3.1. Область профессиональной деятельности выпускника
  - 3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
  - 3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
  - 3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП
  - 4.1. Учебные планы
  - 4.2. Календарные учебные графики
  - 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
  - 4.4. Программы практик и НИР
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП
  - 5.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы
  - 5.2. Кадровые условия реализации образовательной программы
  - 5.3. Материально-технические и учебно-методические условия реализации образовательной программы
  - 5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы
6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Введение**

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей», специализация № 5 «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие мостов и тоннелей» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, а также оценочных и методических материалов.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

ОПОП разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей (уровень специалитета)», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016. г. № 1036;
- устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», иные локальные нормативные акты.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП**

### **2.1. Цель ОПОП**

Цель ОПОП по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей», специализация № 5 «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие мостов и тоннелей» – обеспечение качественной подготовки выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО, развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, а также формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, ориентированных на успешное решение задач в ходе профессиональной деятельности, воспитание выпускников, ориентированных на профессиональное совершенствование.

### **2.2. Срок освоения ОПОП**

Нормативный срок освоения ОПОП по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» по очной форме обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 5 лет.

### **2.3. Трудоемкость ОПОП**

Трудоемкость освоения ОПОП по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и

тоннелей» за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 300 зачетных единиц и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающихся.

#### **2.4. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» присваивается квалификация (степень) «инженер».

**2.5. Направленность (профиль) образовательной программы** – «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие мостов и тоннелей».

Выпускающая кафедра – кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей.

#### **2.6. Планируемые результаты освоения ОПОП**

В результате освоения ОПОП по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей», специализация № 5 «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие мостов и тоннелей» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

##### **общекультурными**

способностью действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнения своего гражданского и профессионального долга, руководствуясь принципами законности и патриотизма (ОК-1);

способностью осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики (ОК-2);

способностью осуществлять научный анализ социально значимых явлений и процессов, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческих и философских проблем, использовать основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-3);

способностью понимать движущие силы и закономерности исторического и социального процессов, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-4);

способностью понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства (ОК-5);

способностью к работе в многонациональном коллективе, к трудовой кооперации, к формированию в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, к принятию организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способностью нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций (ОК-6);

способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии (ОК-7);

способностью к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков (ОК-8);

способностью к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке исследовательских задач и выбору путей их достижения (ОК-9);

способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний, умений и навыков, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных с основной сферой деятельности, развивать - социальные и профессиональные компетенции, изменять вид и характер своей профессиональной деятельности (ОК-10);

способностью к осуществлению воспитательной и обучающей деятельности в профессиональной сфере, применению творчества, инициативы и настойчивости в достижении социальных и профессиональных целей (ОК-11);

способностью самостоятельно применять методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-12).

#### **общепрофессиональными**

способностью выявлять физическую сущность профессиональных задач, применять методы физического и математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для их решения (ОПК-1);

способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);

способностью использовать естественнонаучные знания для оценки и совершенствования строительных материалов, конструкций, технологических процессов, понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-3);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);

способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, иметь навыки работы с персональным компьютером как средством управления информацией (ОПК-5);

способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации (ОПК-6);

способностью владеть основами знаний общего устройства и применения дорожной, мостостроительной, тоннелестроительной техники, машин и оборудования для изготовления строительных материалов, конструкций и изделий, уметь организовать строительное производство с применением средств механизации (ОПК-7);

способностью применять достижения современных технологий для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации (ОПК-8);

способностью владеть методами оценки свойств и способами подбора материалов, выбора и расчета строительных конструкций для проектируемых объектов (ОПК-9);

способностью выполнять проектирование и расчет в соответствии с требованиями нормативных документов (ОПК-10);

#### **профессиональными**

##### **проектно-изыскательская деятельность**

способностью формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских работ в области строительства транспортных сооружений (ПК-1);

способностью выполнять инженерные изыскания транспортных сооружений с проведением геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ (ПК-2);

способностью разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений, проектную документацию по их эксплуатации с помощью средств автоматизированного проектирования (ПК-3);

способностью оценивать проектное решение с учетом требуемой пропускной способности и грузоподъемности, долговечности, надежности, экономичности (ПК-4);

#### **проектно-конструкторская деятельность**

способностью производить выбор конструкций транспортных сооружений (ПК-5);

способностью проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций, технологических схем строительства, эксплуатации и принимать обоснованные технико-экономические решения (ПК-6);

способностью выполнять статические и динамические расчёты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения (ПК-7);

#### **производственно-технологическая деятельность**

способностью применять новейшие достижения строительных технологий (ПК-8);

способностью с использованием новейших строительных технологий разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, ремонта и эксплуатации транспортных сооружений, а также их обслуживания (ПК-9);

способностью проводить испытания образцов материалов и осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и возводимых конструкций (ПК-10);

способностью планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных, эксплуатационных и ремонтных работ в рамках текущего содержания транспортных сооружений (ПК-11);

способностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных сооружений (ПК-12);

способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по критериям качества, затрат времени, трудоемкости, стоимости и осуществимости, имеющимся силами и средствами (ПК-13);

#### **организационно-управленческая деятельность**

способностью организовывать работу производственных коллективов, принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать кадровую работу по повышению квалификации персонала (ПК-14);

способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства (ПК-15);

способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта, реконструкции и эксплуатации транспортных сооружений (ПК-16);

способностью планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, площадок, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам (ПК-17);

способностью разрабатывать и вести техническую, управленческую и отчетную документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику (ПК-18);

способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-19);

способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического и производственного анализа (ПК-20);

### **научно-исследовательская деятельность**

способностью осуществлять постановку исследовательских задач, выбирать методы экспериментальной работы, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе (ПК-21);

способностью планировать и проводить теоретические и экспериментальные исследования конструкций транспортных сооружений (ПК-22);

способностью проводить мониторинг технического состояния объектов профессиональной деятельности при их возведении, реконструкции, эксплуатации и восстановлении (ПК-23);

способностью использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной, вычислительной техники и информационные технологии (ПК-24);

способностью всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности (ПК-25);

способностью выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования отечественного и зарубежного происхождения и исследований (ПК-26).

### **профессионально-специализированными в соответствии со специализацией № 5 «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие мостов и тоннелей»**

способностью организовывать выполнение работ по строительству нового и реконструкции или капитальному ремонту эксплуатируемого мостового сооружения в соответствии с принятой в проекте производства работ технологической схемой (ПСК-5.1);

способностью оценивать состояние мостового перехода и качество его содержания, организовать постоянный технический надзор и проведение работ по текущему ремонту эксплуатируемого мостового сооружения (ПСК-5.2);

способностью выполнять расчеты по определению грузоподъемности и надежности эксплуатируемых мостовых сооружений и усилению их для дальнейшей эксплуатации (ПСК-5.3);

способностью выполнять проекты плана и профиля мостового перехода с учетом топографических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических условий с обеспечением экологической безопасности (ПСК-5.4);

способностью использовать методы проектирования, строительства и эксплуатации транспортных развязок в разных уровнях, путепроводов, водопропускных труб и специальных сооружений на горных дорогах (ПСК-5.5);

способностью производить расчет несущих элементов мостовых конструкций и других инженерных сооружений мостового перехода (ПСК-5.6);

способностью рационально выбирать экономически эффективный метод строительства мостового сооружения и разрабатывать проекты организации строительства и производства работ, исходя из инженерно-геологических, инженерно-гидрологических и экологических условий места строительства (ПСК-5.7).

## **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **3.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных со строительством, эксплуатацией, восстановлением и техническим прикрытием транспортных сооружений.

### **3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

изыскания, проектирование и строительство автомобильных дорог, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей;

текущее содержание, ремонт, реконструкция и восстановление транспортных сооружений;

производство дорожно-строительных материалов, изготовление мостовых и тоннельных конструкций;

ресурсы технического прикрытия транспортных сооружений, планирование и организация их использования.

### **3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

- проектно-изыскательская;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

### **3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи:

#### **проектно-изыскательская деятельность:**

организация и производство инженерных изысканий транспортных сооружений, включая топогеодезические, инженерно-геологические, гидрологические, морфометрические и гидрометрические работы;

разработка новых технологий проектно-изыскательской деятельности транспортных сооружений;

определение экономической эффективности проектных решений технико-экономическая оценка проектов (бизнес-планов) строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных сооружений;

разработка мероприятий по охране окружающей среды при проектировании транспортных сооружений;

#### **проектно-конструкторская деятельность:**

конструирование элементов транспортных сооружений с применением обычных и новых материалов на основе нормативных документов, творческого подхода, компьютерного моделирования;

применение и совершенствование методов расчета конструкций транспортных сооружений с применением информационных технологий;

разработка предложений к проектам создания и модернизации технических средств, машин и механизмов, используемых в транспортном строительстве;

осуществление авторского надзора за реализацией проектных решений;

#### **производственно-технологическая деятельность:**

разработка технологических процессов строительства, ремонта, реконструкции, эксплуатации транспортных сооружений и устройств, производства дорожно-строительных и мостовых материалов, изделий и руководство указанными процессами;

организация и осуществление постоянного технического надзора за ходом строительства и техническим состоянием транспортных сооружений;

контроль качества дорожно-строительных материалов и изделий, контроль хода выполнения заданных технологических операций;



обеспечение безопасности движения транспорта и пешеходов, с соблюдением норм экологической и промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, эксплуатации и текущем содержании транспортных сооружений;

осуществление мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

**организационно-управленческая деятельность:**

руководство профессиональным коллективом, принятие управленческих решений; планирование и проведение строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания транспортных сооружений;

контроль соблюдения действующих норм и стандартов, качества работ по строительству, ремонту, реконструкции и эксплуатации транспортных сооружений;

разработка и ведение технической документации;

организация повышения квалификации работников, развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение в производство достижений отечественной и зарубежной науки и техники;

оценка влияния на окружающую среду строительных, ремонтных и эксплуатационных работ, изготовления и применения дорожно-строительных, мостовых материалов и изделий, машин и оборудования, с целью соблюдения экологических требований;

прогнозирование и оценка влияния природных и техногенных факторов на безопасность эксплуатации возводимых объектов;

**научно-исследовательская деятельность:**

сбор и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;

исследования в области создания новых или совершенствования существующих конструкций и материалов транспортных сооружений, повышения износостойкости и долговечности, оценка эффективности их работы;

анализ и совершенствование норм и технических условий проектирования, строительства, реконструкции, ремонта, усиления, эксплуатации и технического обслуживания транспортных сооружений;

совершенствование методов расчета конструкций транспортных сооружений с использованием информационных технологий;

**в соответствии со специализацией № 5 «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническоекрытие мостов и тоннелей»:**

организация выполнения работ по строительству нового и реконструкции или капитальному ремонту эксплуатируемого мостового сооружения в соответствии с принятой в проекте производства работ технологической схемой;

оценивание состояния мостового перехода и качества его содержания, организация постоянного технического надзора и проведения работ по текущему ремонту эксплуатируемого мостового сооружения;

выполнение расчетов по определению грузоподъемности и надежности эксплуатируемых мостовых сооружений и усилению их для дальнейшей эксплуатации;

выполнение проектов плана и профиля мостового перехода с учетом топографических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических условий с обеспечением экологической безопасности;

использование методов проектирования, строительства и эксплуатации транспортных развязок в разных уровнях, путепроводов, водопропускных труб и специальных сооружений на горных дорогах;

производство расчетов несущих элементов мостовых конструкций и других инженерных сооружений мостового перехода;

рациональный выбор экономически эффективного метода строительства мостового сооружения и разработка проектов организации строительства и производства работ,

исходя из инженерно-геологических, инженерно-гидрологических и экологических условий места строительства.

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

##### **4.1. Учебные планы**

В учебном плане основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей», специализации № 5 «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие мостов и тоннелей» отображена логическая последовательность освоения блоков (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Для каждой дисциплины (модуля), практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Структура программы по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей», специализации № 5 «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие мостов и тоннелей» включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа специалитета состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который в полном объеме относится к базовой части программы;

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей высшего образования, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	246 - 261
	Базовая часть	198 - 219
	В том числе дисциплины (модули) специализации	18 - 27
	Вариативная часть	42 - 63
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	30 - 48
	Базовая часть	30 - 48
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
	Вариативная часть	6 - 9
Объем программы специалитета		300

Утвержденный учебный план прилагается к ОПОП.

## **4.2. Календарные учебные графики**

Календарный учебный график отображает последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Утвержденный календарный график прилагается к ОПОП.

## **4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

К ОПОП прилагаются утвержденные рабочие программы дисциплин (модулей), содержащие следующие сведения:

перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;

объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;

перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);

методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Утвержденные рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются к ОПОП.

## **4.4. Программы практик и НИР**

Программа практики и НИР включает в себя:

указание вида, типа практики, НИР; способа ее проведения;

перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

указание места практики, НИР в структуре образовательной программы;

указание объема практики, НИР в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;

содержание практики, НИР;

указание форм отчетности по практике, НИР;

фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, НИР;

перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики, НИР;

перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, НИР, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, НИР.

Утвержденные программы практик, в том числе НИР, прилагаются к ОПОП.

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

### **5.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы**

5.1.1. СПбГАСУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

5.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации так и вне ее

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.1.3. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

5.1.4. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

## 5.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения	Значение сведений
1.	Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок)	%	не менее 70
2.	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	%	не менее 75
3.	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	%	не менее 65
4.	Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих основную образовательную программу	%	не менее 1

## 5.3. Материально-технические и учебно-методические условия реализации образовательной программы

5.3.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. #печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

5.3.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

5.3.3. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

5.3.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

5.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### **5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. N 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный N 39898).

### **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

6.1. Внутренняя независимая оценка качества образования осуществляется в СПбГАСУ с привлечением преимущественно внутренних ресурсов образовательной организации.

Основными целями проведения внутренней независимой оценки качества образования (далее - НОКО) в образовательной организации являются:

– формирование максимально объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения образовательных программ;

- совершенствование структуры и актуализация содержания образовательных программ, реализуемых в образовательной организации;
- совершенствование ресурсного обеспечения образовательного процесса в образовательной организации;
- повышение компетентности и уровня квалификации педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации образовательных программ;
- повышение мотивации обучающихся к успешному освоению образовательных программ;
- усиление взаимодействия образовательной организации с профильными предприятиями и организациями по вопросам совершенствования образовательного процесса;
- противодействие коррупционным проявлениям в ходе реализации образовательного процесса.

6.2. Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в ходе:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся.

6.3 Внутренняя независимая оценка качества работы педагогических работников СПбГАСУ, участвующих в реализации ОПОП, осуществляется в рамках:

- системного мониторинга уровня квалификации педагогических работников;
- процедуры оценки качества работы педагогических работников обучающимися.

Оценка качества деятельности преподавателя имеет следующие цели:

- получение максимально объективной информации о профессиональной деятельности педагогических работников в образовательной организации;
- определение соответствия качества профессорско-преподавательского состава требованиям соответствующего профессионального стандарта и требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к кадровым условиям реализации ОПОП;
- анализ динамики профессионального уровня педагогических работников образовательной организации.

6.4 Проведение внутренней независимой оценки качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности осуществляется в рамках ежегодного самообследования образовательной организации. В процедуру независимой оценки качества ресурсного обеспечения включается проведение анкетирования обучающихся.

6.5 Учет результатов внутренней независимой оценки качества образования в деятельности осуществляется в соответствии со следующим алгоритмом:

- 1) по результатам проведения мероприятий в рамках внутренней НОКО осуществляется анализ собранной информации как на уровне руководителей ОПОП, так и на уровне руководства университета при участии руководителей подразделений, отвечающих за организацию и контроль качества образования учебного процесса;

2) на основе этого анализа коллегиально разрабатывается план мероприятий по устранению выявленных нарушений и недостатков и дальнейшему совершенствованию качества образовательного процесса (план содержит перечень мероприятий, сроки их исполнения, наименования подразделений, ответственных за их исполнение, а также описание планируемых результатов);

3) руководители перечисленных в плане структурных подразделений принимают меры по выполнению предписанных планом мероприятий и по итогам работы представляют отчет в управление оценки качества образования;


4) начальник управления оценки качества образования организует проверку корректного исполнения мероприятий, указанных в плане, и анализирует отчеты руководителей структурных подразделений, ответственных за их исполнение;

5) по мере исполнения плана мероприятий при необходимости осуществляется его коррекция;

6) по итогам исполнения плана мероприятий начальник управления оценки качества образования формирует итоговый отчет и предоставляет его руководству университета.



Разработчики ОПОП  
Руководитель ОПОП


  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/А.В. Квитко/

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры автомобильных дорог, мостов и тоннелей

«14» июня 2018 г., протокол №11

Заведующий кафедрой

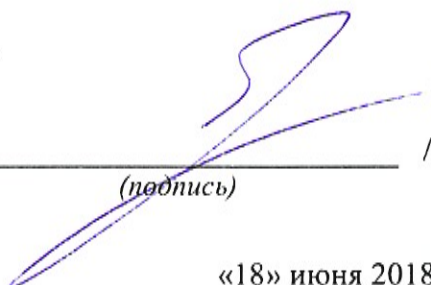
  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/А.В. Квитко/

Программа обсуждена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии автомобильно-дорожного факультета

«18» июня 2018 г, протокол № 5.

Председатель УМК

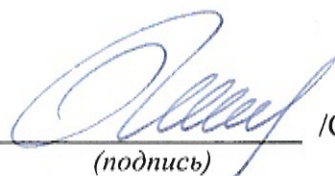
  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/С.М. Грушецкий/

«18» июня 2018 г.

Согласовано:

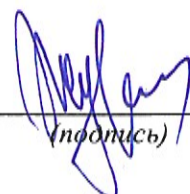
Проректор по учебной работе,  
председатель УМС

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/С.Г. Головина/

«18» июня 2018 г.

Представитель работодателя:  
Генеральный директор  
ЗАО «Институт «Стройпроект»»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/А.А. Журбин/

«18» июня 2018 г.