


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет  
имени С.М. Кирова»  
(СПбГЛТУ)

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

  
А.А. Ржавцев  
30 мая 20 16 г.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор СПбГЛТУ

  
Ю.И. Беленький  
30 мая 20 16 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**09.04.02 «Информационные системы и технологии»  
(уровень магистратуры)**

Направленность (профиль) образовательной программы  
**«Современные интернет-технологии в лесном деле»**

Тип образовательной программы  
академическая магистратура

Форма обучения  
очная

Санкт-Петербург

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего профессионального образования (ОПОП ВО) академической магистратуры, реализуемая по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) образовательной программы «Современные интернет-технологии в лесном деле».

Разработанная ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации. Программа представлена в виде системы документов, разработанных и утвержденных СПбГЛТУ с учетом потребностей федерального и регионального рынков труда, развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 09.03.02 «Информационные системы и технологии» с учетом примерной основной образовательной программы по указанному направлению подготовки.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Основными пользователями ОПОП являются: студенты, профессорско-преподавательский состав и руководство СПбГЛТУ имени С.М.Кирова; государственные аттестационные и экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в сфере информационных систем и технологий; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

### 1.2. Нормативные документы, составляющие основу формирования ОПОП

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

▪ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013

№ 1367 «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 (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (уровень бакалавриата) от 01.10.2015 №1081;

▪ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» от 12 марта 2015 г. № 219

▪ Нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ;

- Примерная основная образовательная программа (ПООП ВО) (носит рекомендательный характер);
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ- 1/05вн);
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утверждённые зам. министра образования и науки Российской Федерации от 08.04.2015 г. № АК-44/05вн;
- Устав и иные локальные нормативные акты федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова».

### **1.3. Миссия ОП ВО**

Миссия ОП ВО - состоит в учебно-методическом обеспечении образовательного процесса, предоставления возможности выбора индивидуальных образовательных траекторий при подготовке бакалавров для различных сферах профессиональной деятельности в области информационных систем и технологий, в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Информационные системы и технологии», отвечающая требованиям рынка труда ИТ – специалистов в лесохозяйственном секторе в интересах экономического и социального развития России, Северо-Западного региона, Ленинградской области и Санкт-Петербурга.

### **1.4. Цель ОПОП ВО в области обучения**

Развитие у студентов личностных качеств, формирование знаний, умений и навыков в области современных информационных технологий и систем, вычислительной техники, прикладной информатики и средств автоматизации, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Информационные системы и технологии».

### **1.5. Цель ОПОП ВО в области воспитания**

Формирование и развитие у студентов социально-личностных качеств, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникабельности, толерантности, умения работать в коллективе, повышение общей культуры и расширение кругозора.

**Специфика ОПОП состоит в особенности будущей профессиональной деятельности магистров ориентированной на научно-исследовательский и педагогический виды и включающей исследование, разработку, внедрение и сопровождение информационных и геоинформационных систем и технологий в областях: образование, лесной и химико-лесной комплекс, биология, геодезия и картография, экология и природопользование, землеустройство и кадастры.**

### **1.6. Срок освоения, трудоемкость ОП ВО и квалификация (степень) выпускника**

Срок освоения ООП ВО (включая последипломный отпуск) составляет:

для очной формы обучения – 2 года

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы (в зачетных единицах) – 120.

Присваиваемая квалификация – магистр.

### **1.7. Требования к абитуриенту**

Требования отражаются в Правилах приема абитуриентов в Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова и программе приема в магистратуру для направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» разработанной на кафедре Информационных систем и технологий. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (бакалавриат, специалитет).

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности магистров включает: исследование, разработку, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем.

В соответствии с областью профессиональной деятельности направление подготовки информационные системы и технологии может включать в себя различные профили подготовки. Специфику профилей при подготовке магистров учитывается в вариативной части блоков 1и2 программы магистратуры.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в областях: наука, образование, административное управление, информационные системы и технологии, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, биотехнологии, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Основными видами профессиональной деятельности являются:

- *научно-исследовательская;*
- *научно-педагогическая деятельность;*
- *инновационная.*

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, определяются СПбГЛТУ совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками и объединениями работодателей. Магистр информационных систем технологий в соответствии с требованиями «Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и

других служащих», утвержденного Постановлением Минтруда России от 21.08.98, № 37, может занимать следующие должности: инженер; инженер-программист (программист); инженер-электроник (электроник); инженер по автоматизированным системам управления и другие руководящие и инженерные должности отделов информационных технологий, автоматизированных информационных систем, отделов разработки программного и аппаратного обеспечения ЭВМ, должности преподавателей образовательных учреждений.

## **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Магистр по направлению подготовки «Информационные системы и технологии» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

### ***научно-исследовательская деятельность:***

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

разработка и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: приборостроение, наука, техника, образование, административное управление, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, биотехнологии, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, медиаиндустрия;

разработка и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования этих объектов;

моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

постановка и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;

анализ результатов проведения экспериментов, подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций;

прогнозирование развития информационных систем и технологий;

### ***научно-педагогическая деятельность:***

выполнение педагогической работы в образовательных учреждениях различного уровня по дисциплинам направления;

разработка лабораторных и исследовательских комплексов;

методическая поддержка учебного процесса;

### ***инновационная деятельность:***

формирование новых конкурентоспособных идей;

разработка методов решения нестандартных задач и новых методов решения традиционных задач;

воспроизводство знаний для практической реализации новшеств.

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО**

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Таблица 1

<b>Коды компетенций</b>	<b>Названия компетенций</b>
<b>ОК</b>	<b>Общекультурные компетенции выпускника:</b>
ОК-1	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
ОК-2	способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
ОК-3	умение свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения
ОК-4	использование на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
ОК-5	способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
ОК-6	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
ОК-7	способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
ОПК - 1	способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК - 2	культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных
ОПК - 3	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности
ОПК - 4	владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка
ОПК - 5	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях
ОПК - 6	способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции выпускника:</b>
	<b><i>Научно-исследовательская деятельность:</i></b>
ПК-7	способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
ПК-8	умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: наука, техника, образование, административное управление, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, биотехнологии, геодезия и картография, геоинформационные системы,

	лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология.
ПК-9	умение проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий
ПК-10	умение осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
ПК-11	умение осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов
ПК-12	способность проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации
ПК-13	способность прогнозировать развитие информационных систем и технологий
	<b><i>Инновационная деятельность:</i></b>
ПК-14	формировать новые конкурентоспособные идеи в области теории и практики информационных технологий и систем
ПК-15	разрабатывать методы решения нестандартных задач и новые методы решения традиционных задач
ПК-16	воспроизводить знания для практической реализации новшеств
	<b><i>Научно – педагогическая деятельность</i></b>
ПК-17	осуществлять подготовку и обучение персонала
ПК-18	выполнять педагогическую работу в образовательных учреждениях различного уровня по дисциплинам направления;
ПК-19	разрабатывать лабораторные и исследовательские комплексы;
ПК-20	проводить методическую поддержку учебного процесса;

В табл. 2 представлена матрица соответствия приобретаемых выпускниками компетенций и составных частей ОПОП ВО, разработанная в соответствии с учебным планом.

#### **4. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать 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. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N20237) и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавра, должна составлять не менее 70 процентов.

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 программу бакалавра, должна быть не менее 80 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавра (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавра, должна быть не менее 10 процентов.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО**

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение.**

В настоящее время общий фонд библиотеки насчитывает 1,2 миллиона единиц хранения. Фонд научной литературы более 500 тыс. экземпляров (534 398 экз.). Особое место в фонде библиотеки занимает собрание редких книг. Это 8000 уникальных изданий корифеев лесной науки 17-19 вв. Самый ценный фонд библиотеки – собрание научной лесоводческой литературы, значительную часть которого составляют русские и иностранные научные периодические издания. Большинство из них поступили в библиотеку с момента их выхода в свет и до прекращения издания.

Одной из основных функций университетской библиотеки является обеспечение учебного процесса, поэтому библиотека особое внимание уделяет комплектованию фонда учебной литературы, который насчитывает около 600 тыс. экземпляров (596 345 экз.).

Ежегодно библиотека подписывается на периодические издания по направлениям подготовки университета и включает 65 названий изданий.

Фундаментальная библиотека помимо традиционной работы с бумажными носителями уделяет особое внимание электронно-библиотечному обеспечению учебного процесса и научно-исследовательской деятельности университета.

Локальная сеть Фундаментальной библиотеки насчитывает 31 персональный компьютер. Из них 15 компьютеров в читальном зале отдела научной литературы предназначены для самостоятельной работы студентов и сотрудников. Все компьютеры имеют выход в Интернет.

В университете оформлена подписка на электронно-библиотечную систему (ЭБС) издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>), содержащую полнотекстовые учебники и учебные пособия. Подключены тематические пакеты «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело», «Инженерно-технические науки», «Информатика», «Экономика и менеджмент», «Социально-гуманитарные науки», «Химия», «Физика» и «Математика» и контент по гуманитарным наукам.

Отдельный ресурс – это учебники, учебные и методические пособия авторов СПбГЛТУ (почти 600 документов), которые распределены на платформе «Лань» по двум тематическим пакетам: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело», «Инженерно-технические науки».

Статистика индивидуальных обращений зарегистрированных студентов и преподавателей к этим системам довольно высока. Наблюдается повышение интереса к полнотекстовым электронным ресурсам, особенно через удаленный доступ (Интернет).

Ведется работа по созданию собственной внутривузовской электронно-библиотечной системы. С 2003 года библиотека перешла на автоматизированную библиотечную систему



«ИРБИС», которая ежегодно обновляется современными версиями. Система позволяет создавать электронный каталог библиотеки, осуществлять расширенный поиск литературы. Электронный каталог библиотеки постоянно пополняется за счет новых поступлений и ретроконверсии традиционного каталога. На сегодняшний день он содержит 118 660 записей, включая полную базу данных авторефератов и диссертаций, а также более 170 000 статей из отраслевых журналов, сборников, научных трудов.

На сервере СПбГЛТУ установлена сетевая версия системы «ИРБИС», таким образом электронный каталог библиотеки доступен пользователям с любого компьютера университета, подключенного к Интернету.

Вузовские издания за период с 2007 по 2014 гг. переведены в pdf-формат и интегрированы в систему ИРБИС как внешний объект. В настоящее время она содержит 782 полнотекстовых документов и доступна через электронный каталог библиотеки в читальном зале и с любого компьютера университета.

Комплектование фонда осуществляется по заявкам кафедр и Фундаментальная библиотека университета удовлетворяет требованиям «Примерного положения о библиотеке образовательного учреждения высшего профессионального образования (высшего учебного заведения)», и «Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения», утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.04.2000 г. № 1246.

Студенты полностью обеспечены дополнительной литературой, которая включает официальные издания, научные, научно-популярные и общественно-политические периодические издания по профилю реализуемых образовательных программ; справочно-библиографические издания, научную литературу, информационные базы данных, в том числе собственной генерации.

В библиотечном фонде имеется достаточное количество экземпляров основной учебно-методической и научной литературы.

Анализ обеспеченности учебно-методической литературой ООП ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» представлен в табл. 3. (прил. 2).

#### **Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС)**

ЭИОС содержит учебно-методические материалы по ОПОП ВО, обеспечивает выход в Интернет и доступ к профессиональным базам данных и справочным системам.

ЭИОС СПбГЛТУ обеспечивает доступ и учебным планам, рабочим программам, к изданиям ЭБС и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП, проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, взаимодействие между участниками образовательного процесса.

#### **Кадровое обеспечение**

Важнейшим условием, определяющим качество подготовки выпускников СПбГЛТУ, является профессорско-преподавательский состав университета.

Образовательный процесс в университете осуществляют высококвалифицированные преподаватели, которые обладают знаниями, навыками и практическим опытом работы по реализуемым направлениям подготовки для эффективной передачи знаний студентам в рамках учебных занятий, практической подготовки, научных исследований и внеаудиторной работы с обучающимися.

Квалифицированный научно-педагогический коллектив университета на сегодняшний день способен решать задачи качественной подготовки специалистов и проведения научно-исследовательской работы.

Реализация ОПОП ВО обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о профессорско-преподавательском составе задействованном в реализации ОПОП представлены на официальном сайте университета [www.spbftu.ru](http://www.spbftu.ru) и прил. 3

### **Материально-техническое обеспечение.**

СПбГЛТУ обладает современной учебно-лабораторной и научной базой, учебно-производственными объектами (Лисинский и Охтинский учебно-опытный лесхозы, Ботанический сад, оранжерея). Инфраструктура университета, в том числе включает объекты социального назначения: общежития, санаторий-профилакторий, спортивно-оздоровительный лагерь «Северный».

В состав СПбГЛТУ входят пять учебных корпусов, один учебно-спортивный и восемь общежитий.

Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) программы «Современные интернет-технологии в лесном деле». формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки с учетом рекомендаций Примерной ООП.

Две учебные сетевые лаборатории «Моделирования информационных систем и сетей» и «Информатики и информационных технологий», включающие 5 дисплейных классов (14 рабочих станций каждый) с выходом в INTERNET (67 ПК).

Программное обеспечение ИС:

- лицензионное системное программное обеспечение (Windows XP, 7, профессиональный пакет MS Office, Linux и дистрибутивы GNU/Linux -Ubuntu, Mandriva, Red Hat.)

- лицензионное прикладное программное обеспечение различных производителей: КЗ Коттедж (комплекс компьютерных программ для проектирования домов из оцилиндрованного бревна и профилированного бруса), КЗ Мебель (комплекс компьютерных программ для проектирования мебели), 1СПредприятие, «Галактика» (многофункциональный программный комплекс), «АВЕРС» (Управление лесным фондом), комплекс программ для автоматизации управления учебным процессом (лаборатории ММИС г. Шахты), прикладное ПО, разработанное преподавателями кафедры, программный информационно - образовательный комплекс «Учебные электронные лесничества»;

- специальное прикладное программное обеспечение в рамках информационно - образовательного комплекса «Учебные виртуальные лесничества».

Материально-техническая база

- общая площадь кафедры- **494,3м<sup>2</sup>**

- площадь учебных лабораторий- **263,6 м<sup>2</sup>**

- количество терминалов, с которых имеется доступ к сети Internet -**67**

- общее количество единиц вычислительной техники -**71**

- общее количество единиц IBM PC-совместимой вычислительной техники -

**71**

- из них с процессорами Pentium-III и выше -**71**

- количество компьютерных классов, где занимаются студенты по специальности-**5**

- доступ к ресурсам вычислительной сети университета и Интернет- **67**.

### **Финансовые условия реализации ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) программы «Современные интернет-технологии в лесном деле» 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 имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **Социальная работа**

Общекультурные компетенции обучающегося (ОК) СПбГЛТУ формируются на базе социализации личности, формирования понятия «здоровый образ жизни», грамотного подхода к человеческим ресурсам в плане содействия трудоустройству выпускников, системно выстроенной культурно-воспитательной работы. Указанным направлениям соответствуют элементы образовательной, социальной, досуговой среды вуза.

Нормативно-правовую базу для организации социальной адаптации личности представляют: «Положение об отделе по воспитательной работе и молодежной политике (ОВР и МП)», «Устав университета СПбГЛТУ», «План мероприятий ОВР и МП СПбГЛТУ» (утверждается ежегодно), «Положении о строительных отрядах «Городского штаба ССО», «Программа воспитательной деятельности», «Положение о Студенческом Совете СПбГЛТУ», «Положение о волонтерском отряде», «Положение о студенческом педагогическом отряде».

Материально-техническую инфраструктуру для проведения социальной и воспитательной работы со студентами представляют общежития СПбГЛТУ, актовый зал, спортивно-оздоровительный лагерь «Северный», спортивный комплекс, пункты общественного питания.

Студенческий городок СПбГЛТУ объединяет 8 общежитий, расположенных территориально в Выборгском (5 общежитий), Калининском (2 общежития) и Московском (1 общежитие) районах города. Общежития – это не только социальные объекты, предоставляющие место для проживания, но и форма социализации молодежи, возможности осуществления воспитательной функции (воспитание трудовой дисциплины, чувства ответственности за личное и общественное имущество). Жизнь в общежитии позволяет студентам почувствовать себя частью большого коллектива, участвовать в культурных и спортивно-оздоровительных мероприятиях, даёт возможность открыть и развивать различные стороны своей личности.

Функцию социализации студентов, развития гармоничной личности, оздоровления студентов реализует санаторий-профилакторий. Ежегодно пройти диагностику и оздоровиться имеют возможность 1200 студентов. Получить первую медицинскую помощь, пройти медицинское обследование, вакцинацию против инфекционных заболеваний могут все студенты СПбГЛТУ в здравпункте. Развитию навыков ЗОЖ способствует 26 спортивных секций университета, участие университета в Межвузовской Спартакиаде по 18 видам спорта, 72 представляемых вида спорта в СПбГЛТУ, спортивных соревнованиях и спортивно-массовых праздниках («Марафон», «Кросс»).

Базой для разноплановых мероприятий по социальной, воспитательной и оздоровительно работе служит Спортивно-оздоровительный лагерь «Северный», который ежегодно в течение летних месяцев принимает более 200 студентов. На территории лагеря 5 спортивных площадок, клуб культуры и отдыха, столовая, оборудованный пляж, медицинский пункт, баня. Тематика смен соответствует

следующим направлениям: «лидерская», «оздоровительная» и «спортивная». В рамках спортивной смены студенты принимают участие в межвузовской спартакиаде, в рамках лидерской смены наиболее активные студенты институтов СПбГЛТУ имеют возможность посещать тренинги, деловые игры, обучающие занятия, направленные на развитие лидерских качеств и обучение работать в команде. Эстетическое воспитание осуществляется студенческими кружками и секциями СПбГЛТУ.

Интерактивная база представлена электронными ресурсами, размещенными на официальном сайте СПбГЛТУ [www.spbftu.ru](http://www.spbftu.ru), что способствует расширению формата общения в рамках социальной и воспитательной работы. Развитие социальной системы СПбГЛТУ невозможно без внедрения и активации электронных ресурсов. Быстрота распространения информации, массовость адресата и быстрый отклик на публикуемую информацию – важные факторы для организации социальной работы на всех структурных подразделениях СПбГЛТУ. В СПбГЛТУ созданы следующие электронные ресурсы: страница Отдела по воспитательной работе и молодёжной политике на сайте СПбГЛТУ (<http://spbftu.ru/culture/>) – ориентирована на размещение информации о деятельности Отдела, творческих кружках, проектах, конкурсах и мероприятиях, проводимых на базе университета и за его пределами; Студенческий Совет СПбГЛТУ - [https://vk.com/studsovet\\_ftu](https://vk.com/studsovet_ftu) ; Студенческий волонтерский отряд «ДеЛТА» - <https://vk.com/volonteryftu> ; Студенческий спортивный клуб «Волки ЛТУ» - [https://vk.com/ftu\\_wolves](https://vk.com/ftu_wolves) ; Студенческий педагогический отряд «Зелёнка» - [http://vk.com/ftu\\_zelenka](http://vk.com/ftu_zelenka) .

Проекты Отдела по воспитательной работе и молодёжной политике:

1. Совместно с центром трудоустройства университета проведение профориентационных встреч со школьниками и тестирование на профориентацию.

2. Школа вожатых – помогает студентам лучше познать приемы и методики педагогики и помогает студентам подготовиться для работы в детских оздоровительных лагерях в летний период.

3. Мероприятия, направленные на формирование корпоративной культуры, ориентированные на студентов 1 курса, и помогающие им адаптироваться в новой университетской среде, (посещение музеев, выставок; участие в общественной жизни университета).

4. Социальные проекты: Помощь Ветеранам, День донора (акция – позволяющая студентам не только оказать помощь людям, нуждающимся в переливании донорской крови, но и позволяющий узнать информацию о состоянии своего здоровья по анализу крови).

5. Проекты, направленные на формирование правовой грамотности студентов

СПбГЛТУ совместно с организациями г. Санкт-Петербурга (встреча с администрацией Выборгского района, 20 отделом полиции; тематические лекции).

В СПбГЛТУ созданы все социальные условия для физического и нравственного развития студентов, становления личности. Выпускаясь из стен университета, они являются не только подготовленными специалистами в той или иной отрасли знаний, но и психологически подготовленными к адаптации на рынке труда, ориентированными на успех.

### **Воспитательная работа**

В соответствии с положением о воспитательной работе СПбГЛТУ определены следующие направления деятельности:

*Культурно-историческое и эстетическое воспитание студентов:*

– Организация централизованных посещений студентами культурно-исторических объектов;

– Организация встреч с «интересными людьми»;

– Участие студентов в театральных, литературных, поэтических кружках, вечерах и различных конкурсах.

*Патриотическое воспитание студентов:*

– Ознакомление студентов со славными страницами истории своей страны, города, района, ВУЗа посредством экспозиционной, экскурсионной деятельности, приобщения студентов к участию празднования таких дат, как «День Победы», «Снятие Блокады Ленинграда», «День рождения СПбГЛТУ», «День работников леса» и др.

– Участие студентов в краеведческих кружках.

*Духовно-нравственное воспитание студентов:*

– Организация психологической помощи обучающимся и сотрудникам; профилактика наркозависимости и других вредных проявлений.

– Проведение со студентами по месту их массового пребывания (учебные помещения, общежития и т.д.) систематических встреч с наставниками (кураторы, представители администрации ВУЗа и др.) на предмет норм поведения в общественных местах, пагубных последствиях правонарушений; формирование поведения обучающихся при общении с лицами, высказывающими экстремистские взгляды и убеждения и др.

– Приобщение студентов к духовно-нравственным ценностям общества посредством проведения специальных элективных курсов.

– Правовое воспитание студентов

– Проведение общих собраний студентов (не реже одного раза в семестр) на предмет норм и правил поведения в общественных местах, особенностях пребывания в большом городе; профилактика правонарушений; преступная сущность идеологии терроризма и экстремизма. Место собрания – актовый зал. Обязательное присутствие в президиуме представителя администрации ВУЗа, руководства студенческого городка, директоров институтов, учебно-воспитательного управления, представителя правоохранительных органов.

*Трудовое воспитание студентов:*

– Приобщение студентов к общественно-трудовой деятельности по поддержанию чистоты и порядка на территории СПбГЛТУ (Ботанический сад, территория парка СПбГЛТУ).

– Оказание студентам содействия во временном трудоустройстве в свободное от учебы время с учетом их будущей специальности.

– Формирование студенческих строительных отрядов для работ в каникулярный период.

*Спортивное воспитание студентов (совместно с кафедрой физической культуры, студенческим Советом, дирекцией студенческого городка)*

– Организация и проведение регулярных спортивных состязаний по различным видам спорта между институтами и общежитиями ВУЗа в свободное от занятий время.

– Участие студентов в районных и городских военно-патриотических слётах.

*Творческое воспитание студентов*

– Осуществляется посредством приобщения студентов к занятиям в творческих самодельных коллективах: Вокальная студия, Художественная студия, Школа КВН.

– Организация и проведение студенческих праздников и конкурсов. Проведение отчетных концертов творческих коллективов; поэтических вечеров и т.п.

Таким образом, в СПбГЛТУ созданы необходимые условия, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций студентов СПбГЛТУ с возможностью модернизации и устойчивого развития.

## **7. РЕГЛАМЕНТАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется следующими документами:

1. Календарные учебные графики. Утверждаются на каждый учебный год для очной и заочной форм обучения и размещаются на официальном сайте университета ([www.spbftu.ru](http://www.spbftu.ru)).

2. Учебные планы. Перерабатываются с учетом потребностей федерального и регионального рынков труда, развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, утверждаются на каждый год приема и размещаются на официальном сайте университета ([www.spbftu.ru](http://www.spbftu.ru)).

3. Рабочие программы дисциплин (аннотации РПД размещаются на официальном сайте университета [www.spbftu.ru](http://www.spbftu.ru))

4. Программы практик (аннотации ПП размещаются на официальном сайте университета [www.spbftu.ru](http://www.spbftu.ru)).

5. Программы государственных аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации. Государственная итоговая аттестация по решению Ученого совета СПбГЛТУ проводится в виде защиты выпускной квалификационной работы.

6. Локальные нормативные акты СПбГЛТУ.

## **8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП**

### **Фонды оценочных средств**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) программы «Современные интернет-технологии в лесном деле» оценка освоения магистерских программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся, государственную итоговую аттестацию выпускников.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, практик. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для проведения практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых и контрольных работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация студентов проводится с использованием кафедрального тестового комплекса SerpTest v1.6 («Система контроля знаний студентов SerpTest v1.6» - авторы Хабаров С.П., Заяц А.М., Гоголевский А.С. Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №:2013612505 от 04. 03. 2013.), программного комплекса «Студия визуального тестирования» лаборатории математического моделирования и информационных систем (ММИС) г. Шахты, системы программ для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа их результатов – MyTestX.

### **Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС

ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) программы «Современные интернет-технологии в лесном деле». Она включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы – ВКР). Порядок проведения государственной итоговой аттестации выпускников СПбГЛТУ регламентирован требованиями ФГОС ВО и локальными нормативными актами.

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) позволяет оценить уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, их соответствие ФГОС ВО, готовность выпускников к профессиональной деятельности и представлена отдельным изданием, размещена в ЭИОС (библиотеке).

В соответствии с подразделом 8.6 ФГОС ВО итоговая государственная аттестация выпускников по основной образовательной программе направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) программы «Современные интернет-технологии в лесном деле», является защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ОПОП магистратуры выполняется в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с решением задач видов деятельности, к которым готовится магистр:

- проектно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- инновационная.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение следующих профессиональных задач:

- анализа и исследования информационных процессов (извлечения, передачи, обработки, хранения, предоставления информации);
- анализа, исследования и разработки методов интеллектуального анализа данных;
- анализа, исследования и разработки методов и моделей поддержки принятия решений;
- разработки новых информационных телекоммуникационных технологий;
- разработки новых информационных технологий организационно-экономического управления;
- разработки новых информационных технологий обеспечения информационной безопасности;
- разработки новых информационных технологий хранения информации;
- разработки новых информационных технологий образовательного процесса;
- проектирования интеллектуальных информационных систем;
- проектирования систем поддержки принятия решений;
- проектирования информационно-поисковых систем.

Учитывая то, что освоение образовательной программы осуществляется в Санкт – Петербургском государственном лесотехническом университете, разрабатываемые диссертации ориентированы на проблемы решения профессиональных задач в лесном хозяйстве, лесозаготовительном производстве, деревообрабатывающей промышленности, химико – лесном комплексе, лесной

экологии, охране и эксплуатации лесов, лесной логистике, ландшафтном строительстве и смежных отраслях.

Требования к подготовке, написанию и защите магистерской диссертации изложены в учебно – методическом пособии «Методические указания по написанию магистерской диссертации для студентов направления подготовки 230400 «Информационные системы и технологии» Изд-во СПбГЛТУ 2012 г. автор – составитель проф. Заяц А.М.

Тематика ВКР ежегодно обновляется и размещается в программе государственной итоговой аттестации.

ВКР выполняется под руководством научного руководителя. Тема ВКР определяется совместно магистром и его научным руководителем в соответствии с утвержденной тематикой. Темы ВКР закрепляются приказом СПбГЛТУ по представлению выпускающей кафедры «Информационных систем и технологий».

#### **Требования к условиям реализации ОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в СПбГЛТУ осуществляется по адаптированным образовательным программам, разрабатываемым в соответствии с «Положением о порядке разработки и реализации адаптированных образовательных программ высшего образования в СПбГЛТУ»

Получения образования по программе бакалавриата для лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно по индивидуальному учебному плану. Срок получения образования в этом случае не зависит от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по адаптированным образовательным программам осуществляется в СПбГЛТУ путем создания следующих условий:

- формирование кадрового обеспечения с учетом инклюзивного образования,
- обеспечение печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах адаптированных к ограничениям их здоровья,
- разработка особого порядка освоения дисциплин по физической культуре и спорту,
- выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом состояния здоровья и требования по доступности,
- организация проведения текущего контроля и промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья,
- разработка фондов оценочных средств адаптированных для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющих оценить достижение ими запланированных в ОП результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОП.