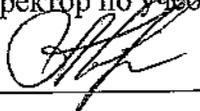




ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени С.М. Кирова  
(СПбГЛТУ)

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

  
С.В. Авдашкевич

« 19 » 05 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

  
Л.В. Уткин

2015 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:**

**35.06.02 – Лесное хозяйство**

**ПРОФИЛЬ (НАПРАВЛЕННОСТЬ):**

**06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация**

**КВАЛИФИКАЦИЯ:**

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Санкт-Петербург  
2015

Разработчики основной образовательной программы (ООП) аспирантуры:

\_\_\_\_\_ доц., к.с.-х.н. Е.Н. Кузнецов

Руководитель ООП аспирантуры:

\_\_\_\_\_ доц., к.с.-х.н. Е.Н. Кузнецов

Согласовано:

начальник Отдела подготовки

научно-педагогических кадров \_\_\_\_\_ Д.Л. Мусолин

ООП аспирантуры рассмотрена и утверждена на заседании НМС:

протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2015 г.

Председатель НМС \_\_\_\_\_ проф., д.т.н. А.Н. Чубинский

## **СОДЕРЖАНИЕ ООП аспирантуры**

### **1. Общие положения.**

### **2. Нормативные документы для разработки ООП аспирантуры.**

### **3. Общая характеристика ООП аспирантуры.**

3.1. Цель.

3.2. Срок освоения.

3.3. Трудоемкость.

3.4. Требования к поступающему.

### **4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП аспирантуры.**

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников.

4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.

4.3. Виды профессиональной деятельности выпускников.

4.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

### **5. Требования к результатам освоения ООП аспирантуры.**

5.1. Виды универсальных компетенций, которыми должен обладать выпускник.

5.2. Виды общепрофессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник.

5.3. Виды профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник.

5.4. Формирование компетенций в учебном процессе.

### **6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП аспирантуры.**

6.1. Структура ООП аспирантуры.

6.2. Учебный план подготовки аспирантов.

6.3. Календарный учебный график.

6.4. Рабочие программы дисциплин.

6.5. Программы педагогической и научно-исследовательской практик.

6.6. Программа научных исследований.

### **7. Условия реализации ООП аспирантуры.**

7.1. Кадровое обеспечение.

7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

7.3. Материально-техническое обеспечение.

7.4. Финансовые условия реализации.

### **8. Контроль качества освоения ООП аспирантуры. Фонды оценочных средств.**

### **9. Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.**

## **1. Общие положения**

Основная образовательная программа (ООП) аспирантуры, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (СПбГЛТУ) по направлению подготовки 35.06.02 – Лесное хозяйство и профилю подготовки (направленности) 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы аспирантуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов.

## **2. Нормативные документы для разработки ООП аспирантуры**

Нормативно-правовую базу разработки ООП аспирантуры составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.02 – Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 г. № 1019;

– нормативно-методические документы Минобрнауки России и Рособнадзора;

– Устав ФГБОУ ВПО СПбГЛТУ;

– Локальные акты ФГБОУ ВПО СПбГЛТУ.

## **3. Общая характеристика ООП аспирантуры**

### **3.1. Цель**

Целью ООП аспирантуры является создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

### **3.2. Срок освоения**

Срок освоения ООП аспирантуры составляет:

– по очной форме обучения – 4 года;

– по заочной форме обучения – 5 лет.

### **3.3. Трудоемкость**

Объем ООП аспирантуры определяется как трудоемкость учебной нагрузки

обучающегося при освоении указанной программы и включает в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения. В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема программы аспирантуры и её составных частей используется зачетная единица. Зачетная единица для ООП аспирантуры эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Трудоемкость освоения ООП аспирантуры – 240 зачетных единиц за весь период обучения.

### **3.4. Требования к поступающему**

Поступающий на обучение по ООП аспирантуры должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании (специалитет или магистратура).

## **4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП аспирантуры**

### **4.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП аспирантуры, включает:

- планирование и осуществление охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах;
- управление лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах;
- государственный лесной контроль и надзор.

### **4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП аспирантуры, являются:

- леса и лесные угодья, лесные и урбоэкосистемы различного уровня и их компоненты;
- природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы;
- лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, природоохранные комплексы;
- лесные особо охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности;
- участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
- системы и методы планирования освоения лесов;

- технологические системы, средства и методы лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;
- системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

#### 4.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ООП аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области лесного хозяйства в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

#### 4.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Обобщенные трудовые функции (с кодами)	Трудовые функции (с кодами)
<b>Наименование Профессионального стандарта:</b> Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)	
Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – J)	Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (код – J/01.8)
	Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код – J/02.7)
	Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО (код – J/03.7)
	Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам ВО и ДПО, в т.ч. подготовкой выпускной квалификационной работы (код – J/04.7)
	Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код – J/05.7)
Преподавание по программам бакалавриата и дополнительным	Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин

профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – К)	(модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – К/01.7)
	Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий (код – К/04.7)
<b>Наименование Профессионального стандарта:</b> Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)	
Организовывать и контролировать деятельность подразделения научной организации (код – А.8)	Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации (код – А/01.8)
	Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации (код – А/02.8)
	Разрабатывать план деятельности подразделения научной организации (код – А/03.8)
	Руководить реализацией проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации (код – А/04.8)
	Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов (код – А/05.8)
	Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации (код – А/06.8)
	Организовывать экспертизу результатов проектов (код – А/07.8)
	Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес-сообществом) (код – А/08.8)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности научной деятельности подразделения (код – А/09.8)
	Принимать обоснованные решения с целью повышения результативности деятельности подразделения научной организации (код – А/10.8)
	Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении (код – А/11.8)
Проводить научные исследования и реализовывать проекты	Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности (код - В/01.7)
	Формировать предложения к плану научной деятельности (код - В/02.7)
	Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) (код - В/02.7)
	Выполнять отдельные задания по обеспечению

	практического использования результатов интеллектуальной деятельности (код - В/03.7)
	Продвигать результаты собственной научной деятельности (код - В/05.7)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности (код - В/05.7)
	Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности (код - В/07.7)
Организовывать эффективное использование материальных, нематериальных и финансовых ресурсов в подразделении научной организации	Обеспечивать подразделение необходимыми ресурсами (материальными и нематериальными) (код - С/01.8)
	Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности (код - С/02.8)
	Организовывать и контролировать формирование и эффективное использование нематериальных ресурсов в подразделении научной организации (код - С/03.8)
	Организовывать и контролировать результативное использование данных из внешних источников, а также данных, полученных в ходе реализации научных (научно-технических) проектов (код - С/04.8)
	Организовывать рациональное использование материальных ресурсов в подразделении научной организации (код - С/05.8)
Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы	Рационально использовать материальные ресурсы для выполнения проектных заданий (код - D/01.7)
	Готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности (код - D/02.7)
	Эффективно использовать нематериальные ресурсы при выполнении проектных заданий научных исследований (код - D/03.7)
	Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований (код - D/04.7)
Управлять человеческими ресурсами подразделения научной организации	Обеспечивать рациональную загрузку и расстановку кадров подразделения научной организации (код - E/01.8)
	Участвовать в подборе, привлечении и адаптации персонала подразделения (код - E/02.8)
	Организовывать и управлять работой проектных команд в подразделении (код - E/03.8)
	Организовывать обучение, повышение квалификации и стажировки персонала подразделения научной организации в ведущих российских и международных научных и научно-образовательных организациях (код - E/05.8)
	Создавать условия для обмена знаниями в подразделении научной организации (код - E/06.8)

	Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества (код - E/07.8)
	Обеспечивать комфортные условия труда персонала подразделения научной организации (код - E/08.8)
	Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе (код - E/09.8)
	Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации (код - E/10.8)
Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе	Участвовать в работе проектных команд (работать в команде) (код - F/01.7)
	Осуществлять руководство квалификационными работами молодых специалистов (код - F/02.7)
	Поддерживать надлежащее состояние рабочего места (код - F/03.7)
	Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством (код - F/04.7)
	Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации (код - F/05.7)
Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями информационной безопасности	Организовывать защиту информации при реализации проектов/проведении научных исследований в подразделении научной организации (код - G/01.8)
Поддерживать информационную безопасность в подразделении	Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации (код - H/01.7)
Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности	Организовывать деятельность подразделения научной организации в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности и охраны труда контролировать их соблюдение (код - I01.8)
Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность при выполнении научных исследований (проектных заданий) (код - J/02.7)

## 5. Требования к результатам освоения ООП аспирантуры

### 5.1. Виды универсальных компетенций, которыми должен обладать выпускник

Выпускник, освоивший ООП аспирантуры, должен обладать следующими *универсальными компетенциями*:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Карты (справочник) компетенций прилагаются.

### 5.2. Виды общепрофессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник

Выпускник, освоивший ООП аспирантуры, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями*:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства (ОПК-4);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

Карты (справочник) компетенций прилагаются.

### 5.3. Виды профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник

Выпускник, освоивший ООП аспирантуры, должен обладать следующими *профессиональными компетенциями*:

- способностью приобретать новые научные и профессиональные знания в области лесного хозяйства, в том числе используя современные информационные технологии (ПК-1);

– способностью демонстрировать базовые знания в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации и готовностью использовать основные законы естествознания в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования (ПК-2);

– знанием современных достижений в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач (ПК-3).

Карты (справочник) компетенций прилагаются.

#### 5.4. Формирование компетенций в учебном процессе

Формирование компетенций при изучении дисциплин (модулей) ООП аспирантуры представлено в таблице ниже и детализировано в Учебном плане (раздел «Компетенции»; прилагается).

Компетенция	Дисциплины и модули, формирующие и проверяющие сформированность компетенции
<i>Универсальные компетенции</i>	
<b>УК-1:</b> способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	История и философия науки Научные исследования Подготовка и сдача государственного экзамена
<b>УК-2:</b> способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	История и философия науки Научные исследования Представление научного доклада
<b>УК-3:</b> готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Иностранный язык Научные исследования Подготовка и сдача государственного экзамена
<b>УК-4:</b> готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Иностранный язык Совершенствование профессиональной языковой компетенции Научные исследования Подготовка и сдача государственного экзамена
<b>УК-5:</b> способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	История и философия науки Научные исследования Подготовка и сдача государственного экзамена
<b>УК-6:</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	История и философия науки Научные исследования Подготовка и сдача государственного экзамена

Компетенция	Дисциплины и модули, формирующие и проверяющие сформированность компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
<b>ОПК-1:</b> владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация Статистический анализ экспериментальных данных Методы описательной статистики Методология научных исследований в лесоведении Методология изучения лесной фауны Методология лесопатологических исследований Подготовка и сдача государственного экзамена Научные исследования Научно-исследовательская практика Представление научного доклада
<b>ОПК-2:</b> владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Методология научных исследований в лесоведении Методология изучения лесной фауны Методология лесопатологических исследований Научно-исследовательская практика Подготовка и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-3:</b> способность к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав	Методология научных исследований в лесоведении Методология изучения лесной фауны Методология лесопатологических исследований Подготовка и сдача государственного экзамена Научные исследования
<b>ОПК-4:</b> готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства	06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация Подготовка и сдача государственного экзамена Научные исследования Научно-исследовательская практика
<b>ОПК-5:</b> готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Психология и педагогика высшей школы Подготовка и сдача государственного экзамена Педагогическая практика
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>ПК-1:</b> способность приобретать новые научные и профессиональные знания в области лесного хозяйства, в том числе используя современные информационные технологии	06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация Методология научных исследований в лесоведении Методология изучения лесной фауны

Компетенция	Дисциплины и модули, формирующие и проверяющие сформированность компетенции
	Методология лесопатологических исследований Научные исследования Научно-исследовательская практика Представление научного доклада
<b>ПК-2:</b> способность демонстрировать базовые знания в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации и готовностью использовать основные законы естествознания в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования	06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация Методология научных исследований в лесоведении Методология изучения лесной фауны Методология лесопатологических исследований 03.02.01 – Ботаника (факультативно) 03.02.08 – Экология (факультативно) Научные исследования Научно-исследовательская практика Представление научного доклада
<b>ПК-3:</b> знание современных достижений в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач	06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация Основные закономерности восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах Северо-Запада России Дистанционные методы и ГИС при охране и сохранении исторического облика природных территориальных комплексов Фауна лесных позвоночных Формирование специфических энтомокомплексов Методология научных исследований в лесоведении Методология изучения лесной фауны Методология лесопатологических исследований Научные исследования Научно-исследовательская практика Представление научного доклада

## 6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП аспирантуры

В соответствии с нормативно-правовыми документами, перечисленными в п. 2 настоящего ООП аспирантуры, содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП аспирантуры регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программами практик, оценочными средствами, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### 6.1. Структура ООП аспирантуры

Наименование элемента программы	Объём (в з. е.)
<b>Блок 1 "Дисциплины (модули)"</b>	30
Базовая часть	9
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21
<b>Блок 2 "Практики"</b>	201
Вариативная часть	
<b>Блок 3 "Научные исследования"</b>	
Вариативная часть	9
<b>Блок 4 "Государственная итоговая аттестация"</b>	
Базовая часть	
<b>Объем программы аспирантуры</b>	<b>240</b>

### 6.2. Учебный план подготовки аспирантов

Учебный план подготовки аспирантов разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.06.02 – Лесное хозяйство, утверждённому приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 г. № 1019.

В учебном плане отобразена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебный план подготовки аспиранта по направлению 35.06.02 – Лесное хозяйство и профилю 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация прилагается.

### 6.3. Календарный учебный график

Последовательность реализации ООП аспирантуры по годам и семестрам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике (прилагается).

#### 6.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Аннотации рабочих программ дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана, включая факультативные дисциплины приведен ниже. Полные рабочие программы дисциплин и модулей прилагаются.

##### Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

##### Распределение часов по видам занятий и виды контроля

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>108</b>
Лекции			–
Практические занятия			108
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>72</b>
<b>Контроль</b>			<b>36</b>
Вид контроля: зачет, реферат, кандидатский экзамен			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Изучение иностранного языка в вузе является неотъемлемой частью подготовки специалистов различного профиля, которые должны достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего им вести профессиональную деятельность в иноязычной среде. Задачи изучения дисциплины являются: (1) совершенствование и дальнейшее развитие полученных на предыдущих уровнях образования знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации, (2) достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе, (3) практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний, оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме, делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта, вести беседу по специальности. Подготовка аспирантов ведется в СПбГЛТУ по английскому, немецкому и французскому языкам.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

##### Аннотация рабочей программы дисциплины «История и философия науки»

##### Распределение часов по видам занятий и виды контроля

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч

<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>54</b>
Лекции			36
Практические занятия			18
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>18</b>
<b>Контроль</b>			<b>36</b>
Вид контроля: зачет, реферат, кандидатский экзамен			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Целью изучения дисциплины «История и философия науки» является историко-научная, философско-мировоззренческая и теоретико-методологическая подготовка кадров высшей квалификации к осуществлению ими на уровне современных требований научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности как в период выполнения диссертационных исследований, так и в ходе последующей работы по специальности. Рабочая программа по курсу «История и философия науки» составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами ВО (уровень – подготовка кадров высшей квалификации) по соответствующему направлению ФГОС. Курс «История и философия науки» направлен на формирование у обучающихся в аспирантуре целостных представлений о науке как системе знаний, деятельности, социального института и феномена культуры, взятой в её развитии и взаимосвязи с другими социокультурными составляющими. Рассмотрение науки как сложного по своей структуре и динамике и неоднозначного по последствиям феномена современного цивилизационного процесса в историческом, философско-гносеологическом, методологическом, социально-культурном и этическом контекстах должно способствовать развитию у выпускников аспирантуры культуры рефлексивного мышления, формированию требуемых ФГОСами универсальных компетенций.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В акад. часах	В акад. часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>124</b>
<b>Контроль</b>			<b>36</b>
Вид контроля: зачет, кандидатский экзамен			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Цель дисциплины – научить аспирантов познавать природу леса, знать формы и методы ведения хозяйства в лесу, сохранять и улучшать леса, повышать их устойчивость, использовать их полезности. Тематика дисциплины акцентирована на изучении проблемных вопросов лесоведения и лесоводства, включая строение лесных биогеоценозов, факторы лесообразования, средообразующую роль леса, закономерности динамики, роста и формирования древостоев, особенности естественного лесовозобновления, смену пород, моделирование лесных экосистем. Кроме того, цель преподавания дисциплины состоит в обучении аспирантов современным методам устойчивого управления лесами, системному исследованию процессов функционирования лесных экосистем и их воспроизводства, рациональному и многоцелевому использованию лесных ресурсов с применением геоинформационных систем. Задачи дисциплины: дать будущим специалистам углубленные знания по проблематике современной лесной науки; научить их основам теоретической и экспериментальной работы, современным методам получения и обработки научной информации; научить выявлять перспективные направления исследовательской работы; научить определять пути внедрения научных разработок в практику лесного хозяйства и лесного комплекса в целом.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Психология и педагогика высшей школы»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>160</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Цель изучения дисциплины – усвоение аспирантами систематических знаний в области психологии и педагогики высшей школы с учетом отраслевой специфики СПбГЛТУ, обеспечивающих эффективное решение профессиональных и личностных проблем педагогической деятельности в вузах. Задачи изучения дисциплины – овладение аспирантами основами педагогической теории и педагогического мастерства, базовыми принципами современной педагогики и методическими подходами для решения педагогических задач высшей школы. Содержание дисциплины: Понятие психологии и педагогики высшей школы. Предмет и задачи психологии и педагогики высшей школы. Понятие личности, индивида, индивидуальности. Общая характеристика мотивов, потребностей, воли, эмоций. Психологические особенности личности студента, направления развития личности студента в вузе. Познавательная сфера личности. Социальная адаптация студентов в

вузе. Интерес как психологическая категория и средство достижения эффективности учебного процесса. Готовность к обучению в вузе. Психологические особенности деятельности преподавателя высшего учебного заведения. Основные качества личности преподавателя. Педагогические умения. Педагогическое мастерство. Культура речи преподавателя. Педагогическое общение. Принципы государственной политики в области высшего образования. Понятие и сущность образования. Нормативные документы, регламентирующие содержание образования. Образовательные организации высшего образования. Перспективы развития высшей школы в Российской Федерации. Высшее учебное заведение как педагогическая система. Цели и содержание обучения в высшей школе. Принципы обучения и специфика их реализации в высшей школе. Процесс и стиль педагогического взаимодействия в высшей школе. Методы, формы и средства организации учебного процесса в высшей школе. Технологии обучения в высшей школе. Проблемы повышения успеваемости. Особенности воспитательного процесса в высшей школе. Методы, средства и формы воспитания в современной педагогике. Этапы и уровни развития студенческой группы.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Статистический анализ экспериментальных данных»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>160</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Основная цель преподавания дисциплины «Статистический анализ экспериментальных данных» – обучить аспирантов общим принципам и методам статистического анализа данных, анализу динамики изучаемого явления и построению математических моделей динамики изучаемого явления, корреляционно-регрессионному анализу взаимосвязи качественных показателей.

В результате изучения дисциплины аспиранты должны знать основные понятия математической статистики; параметрические и непараметрические методы; место и роль методов математической статистики в решении задач обработки и анализа эмпирических данных; методы и модели анализа динамики изучаемого явления, методы и модели оценки взаимосвязи качественных показателей. Аспиранты должны уметь формализовать поставленную задачу; выбирать и адекватно применять основные параметрические и непараметрические статистические методы исследований динамики изучаемого явления; находить общее в характере и изменениях совокупности данных; определять, в чём и насколько данные различны.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Методы описательной статистики»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>160</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Целью преподавания дисциплины является развитие аспирантами профессиональных компетенций по реализации методов статистической обработки экспериментальных данных научных исследований с использованием компьютерных технологий на основе формирования знаний о моделях и способах представления экспериментальных данных; формирования знаний об основных понятиях и терминах, обозначающих сущность практически используемых статистических методов; формирования знаний об основных этапах статистической обработки экспериментальных данных; освоения основных статистических методов оценивания характеристик экспериментальных данных. В результате изучения данной дисциплины аспиранты должны владеть основными понятиями и терминами, обозначающими сущность практически используемых статистических методов; применять методы математической статистики для решения основных задач статистической обработки данных с применением средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения; использовать результаты, полученные в предварительном статистическом анализе данных, для выбора оптимальной схемы подтверждающего статистического анализа данных на компьютере.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Основные закономерности восстановительных процессов в нарушенных  
хозяйственным воздействием лесных экосистемах Северо-Запада России»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академических часах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	

<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>88</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Цель дисциплины – формирование у аспирантов знаний о восстановительных сукцессиях в лесных фитоценозах, затронутых или нарушенных активным хозяйственным воздействием. Знания характера, направленности и динамики восстановительных процессов позволят объективно и адекватно корректировать режим хозяйственного воздействия на лесные экосистемы. Задачи дисциплины: обобщить сведения из области теории рубок спелых и перестойных лесных насаждений и разных методов ухода за лесом; сформировать знания об основных закономерностях восстановительных сукцессий в лесу на объектах хозяйственного воздействия; научить принципам организации научно-исследовательской работы, методам экспериментальной работы и обработки данных; дать сведения о научно-исследовательской тематике кафедры; раскрыть направления перспективных исследований в выбранной сфере исследовательской работы.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Дистанционные методы и ГИС при охране и сохранении исторического облика  
природных территориальных комплексов»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах	В академ. часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>			
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>88</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Цель дисциплины – дать аспирантам знания о принципах, методах и приемах охраны компонентов природных территориальных комплексов всех рангов и сохранения исторического облика ПТК с использованием дистанционных методов и геоинформационных систем и технологий. Знания способов

выявления и оценки воздействия на ПТК природных и техногенных факторов, а также характера, направленности и динамики восстановительных процессов позволят объективно и адекватно корректировать режим охраны компонентов ПТК от излишне интенсивного хозяйственного воздействия на компоненты ПТК и сохранить их исторический облик в обозримом будущем. Задачи дисциплины – дать аспиранту сведения о современных дистанционных (аэрокосмических) методах зондирования ландшафтной оболочки Земли и особенностях их применения для сбора информации о природных территориальных комплексах; сведения о географических информационных системах и технологиях их применения для решения задач, связанных с охраной компонентов ПТК и сохранением исторического облика части типичных и всех уникальных ПТК региона; сведения об особо охраняемых природных территориях, особо защитных участках и лесах, отнесенных к категориям старовозрастных, а также лесах, имеющих высокую социально-экологическую ценность; о российской и международной номенклатуре ООПТ и ОЗУ; сведения о методах оценки современного состояния ПТК, воссоздания ретроспективы их развития и прогнозирования возможных траекторий их динамики на ближайшую и отдаленную перспективу; сведения о методике и технике разработки сценариев развития ПТК в зависимости от предполагаемого социально-экономического развития региона; сведения о методах математико-статистического моделирования ПТК с использованием материалов дистанционного зондирования; сведения о картографическом методе исследования динамики и статики ПТК для оптимизации мероприятий по их охране и сохранению исторического облика ландшафтов; направления перспективных исследований в выбранной сфере исследовательской работы.

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Фауна лесных позвоночных»

#### Распределение часов по видам занятий и виды контроля

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>88</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Цель дисциплины – ознакомление аспирантов с систематикой, видовым составом, основными особенностями морфологии, биологии и образа жизни лесных позвоночных животных. Изучение имеющих значение в лесном хозяйстве диких теплокровных животных и методов их использования как ценного природного ресурса. Задачи дисциплины: овладеть практическими и теоретическими знаниями морфологии и систематики лесных позвоночных; освоить методику идентификации видовых признаков позвоночных с использованием определителя; изучить основы биологии, экологии, образа жизни, питания и размножения лесных

позвоночных; проработать схему классификации, номенклатуру, перечень систематических рангов, а также русские и латинские названия лесных позвоночных.

Полная рабочая программа дисциплины прилагаются.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Формирование специфических энтомокомплексов»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>160</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Задача изучения дисциплины «Формирование специфических энтомокомплексов» состоит в том, чтобы аспиранты овладели необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками для проведения исследовательских работ по энтомологии и имели современные научные представления о формировании специфических энтомокомплексов. В результате изучения дисциплины аспирант должен: знать основные современные методы лабораторных и полевых исследований различных специфических энтомокомплексов; уметь определять видовой состав специфических энтомокомплексов; уметь определять количественное и качественное состояние популяций насекомых специфических энтомокомплексов, осуществлять полевые работы и лабораторные исследования; уметь осуществлять обработку информации, используя современные методы математической статистики с применением компьютерных технологий.

Полная рабочая программа дисциплины прилагаются.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Методология научных исследований в лесоведении»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	В	В академических часах	В академических часах
	зачетных единицах		
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–

Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>88</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Цель дисциплины – расширение и углубление знаний, полученных на первом и втором уровнях высшего образования по всем вопросам лесоводства. Задачи дисциплины: научить принципам организации научно-исследовательской работы, методам экспериментальной работы и обработки данных; дать сведения о научно-исследовательской тематике кафедры; раскрыть направления перспективных исследований в выбранной сфере исследовательской работы; освоить общие положения методики планирования лесоводственных исследований; освоить общие положения методики проведения опытов и экспериментов лесоводственных исследований; освоить общие положения методики интерпретации результатов опытов и экспериментов применительно к результатам лесоводственных исследований.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Методология изучения лесной фауны»**

#### **Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>			
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>88</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Цель дисциплины – ознакомление аспирантов с методами изучения диких животных, основами научных исследований в области зоологии и фауны позвоночных. Изучение существующих методологических подходов и методов исследования фауны, как ценного природного ресурса. Задачи дисциплины: овладеть практическими и теоретическими знаниями по организации научных экспериментов, опытов применительно к лесной фауне, освоить методику проведения экологического мониторинга, натурных учетов, закладки проб и трансект; изучить методы анализа и обработки накопленных данных; проработать принципы постановки цели, задач и получения достоверных результатов научных работ.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Методология лесопатологических исследований»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>88</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Задача изучения дисциплины «Методология лесопатологических исследований» состоит в том, чтобы аспиранты овладели необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками в области лесопатологических исследований, экологии лесных насекомых и патогенных грибов, что необходимо для осуществления исследовательских работ при изучении патологии леса. В результате изучения дисциплины аспирант должен: знать роль и характер воздействия различных экологических факторов на насекомых и дендропатогенные грибы; знать закономерности физиологических и экологических процессов у насекомых и дендропатогенных грибов; знать основные методы полевых лесопатологических исследований, уметь осуществлять полевые и лесопатологические исследования; уметь определять количественные и качественные характеристики популяций вредителей; уметь осуществлять обработку информации, используя современные методы математической статистики с применением компьютерных технологий.

Полная рабочая программа дисциплины прилагаются.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Совершенствование профессиональной языковой компетенции  
(Русский язык для иностранных аспирантов)»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–

<b>Самостоятельная работа</b>			<b>88</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Совершенствование профессиональной языковой компетенции на русском языке для иностранных аспирантов является неотъемлемой частью подготовки специалистов различного профиля, которые должны достичь уровня владения русским языком, позволяющего вести профессиональную деятельность в русскоязычной среде. Основные задачи курса: познакомить со стилистическим варьированием русской речи и особенностями основных функциональных стилей, а также со спецификой устной и письменной форм русского литературного языка; развить навыки и умения для профессионально ориентированной коммуникации; совершенствовать навыки информационно-аналитической работы; использовать различные источники информации для поиска и систематизации информации; владеть приемами обзорного изложения научных данных по избранной специальности и умениями работать с текстовым источником; выработать навыки создания собственного научного текста; предложить для освоения ряд специфических необходимых понятий, проблем и ситуаций, связанных с образовательными и интеллектуальными технологиями.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

#### **Аннотация рабочей программы факультативной дисциплины «03.02.01 – Ботаника»**

#### **Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>124</b>
<b>Контроль</b>			<b>36</b>
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Ботаника – одна из важнейших биологических дисциплин. Её изучение предусматривает ознакомление аспирантов с актуальными проблемами морфологии, анатомии, систематики и физиологии растений, эволюционными процессами в растительном мире. Это создает необходимую основу для правильной постановки и оценки ботанических исследовательских работ, давать научное объяснение процессам, происходящим в растительном мире и видеть пути использования научных данных в хозяйственной деятельности и охране природы.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы факультативной дисциплины  
«03.02.08 – Экология»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з. е.	в ак. ч	в ак. ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	
<b>Аудиторные занятия (контактная работа):</b>			<b>20</b>
Лекции			20
Практические занятия			–
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>124</b>
<b>Контроль</b>			<b>36</b>
Вид контроля: зачет			

При заочном обучении: учебная работа – полностью самостоятельная; вид контроля – такой же, как при очном обучении.

**Аннотация дисциплины:** Целью преподавания дисциплины «03.02.08 – Экология» является введение аспирантов в курс вопросов, относящихся к роли лесов в биосферных процессах и значению их как условия существования цивилизации. Эта дисциплина помогает уяснить место выбранной темы диссертации в решении важнейших экологических проблем XXI века. В результате изучения дисциплины аспирант должен: знать основные глобальные экологические проблемы; историю развития и современные концепции сохранения биосферы; принципы решения локальных экологических проблем по сохранению природы и защите окружающей среды; важнейшие экологические функции и услуги лесов; уметь формулировать проблему в связи с другими смежными проблемами; выбирать иерархический уровень решения и характерное время; оценивать функциональное значение лесных экосистем. Основные рассматриваемые вопросы: Системный подход. Математическое моделирование. Методы оценки качества окружающей среды. Экологические стратегии популяций. Биологическое разнообразие и биопродуктивность. Биогеохимические круговороты веществ. Глобализация и устойчивое развитие.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

### **6.5. Программы педагогической и научно-исследовательской практик**

В соответствии с п. 6.4 ФГОС по направлению подготовки 35.06.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация, обязательной для аспирантов является педагогическая практика. Целью прохождения педагогической практики является формирование у аспирантов положительной мотивации к педагогической деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки и проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий, формирование умений выполнения гностических, проектировочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных и воспитательных педагогических функций, закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной

педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

Объектами прохождения педагогической практики аспирантов могут быть образовательные учреждения профессионального образования различного типа (образовательные учреждения высшего и среднего образования и т.д.).

Сроки прохождения педагогической практики устанавливаются в соответствии с учебным планом подготовки и индивидуальным планом аспиранта, согласуются с научным руководителем и заведующим кафедрой. Педагогическая практика осуществляется как непрерывный цикл. Объем педагогической практики составляет 6 недель (9 з.е.).

Также проводится научно-исследовательская практика (2 недели / 3 з.е.).

Программы педагогической и научно-исследовательской практик прилагаются.

### **6.6. Программа модуля «Научные исследования»**

Объем научных исследований аспиранта составляет 6804 ч (189 з.е.). Программа научных исследований аспиранта является индивидуальной и отражается в индивидуальном плане работы аспиранта.

Общая (рамочная) программа научных исследований прилагается.

## **7. Условия реализации ООП аспирантуры**

### **7.1. Кадровое обеспечение**

Кадровое обеспечение ООП аспирантуры соответствует требованиям ФГОС:

- реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками СПбГЛТУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., № 20237) и профессиональными стандартами (при наличии);
- доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры составляет не менее 75 процентов;
- научные руководители, назначаемые аспирантам, имеют учёную степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность или участвуют в осуществлении такой деятельности по профилю подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и(или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

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

Дисциплины, изучаемые аспирантами, обеспечены основной учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах дисциплин.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин и практики, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся предоставляется свободный доступ к справочным материалам и периодическим изданиям, которые представлены в библиотечных фондах СПбГЛТУ.

Фундаментальная библиотека СПбГЛТУ (<http://spbftu.ru/study/lib/>) имеет в своём составе несколько подразделений, доступ в которые предоставляется обучающимся:

- отдел научной литературы;
- отдел учебной литературы;
- отдел художественной литературы.

Все обучающиеся имеют возможность открытого доступа к электронно-библиотечной системе университета <http://spbftu.ru/study/lib/ebs/>, электронно-библиотечной системы издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> и к фондам учебно-методической документации на сайтах кафедр.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по ООП аспирантуры.

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

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

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удалённый доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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

Материально-техническая база СПбГЛТУ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ООП аспирантуры, включает в себя учебное и лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской работы и практик.

Для выполнения научно-исследовательской работы аспирантам, в зависимости от направленности исследования, предоставляется возможность использования специального оборудования кафедр и лабораторий СПбГЛТУ.

В реализации ООП принимают участие следующие кафедры.

### **Дисциплина «Иностранный язык»**

#### **Кафедра иностранных языков**

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 412, 433–439.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/fla/cafedra/ino/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-412: кабинет английского языка, 26 посадочных мест для обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия по английскому языку (стенды, таблицы, карты), словари, ПК принтером, мультимедийный комплекс, экран, 2 шкафа для учебных пособий, 2 классные доски.

Специализированная аудитория № 1-433: кабинет английского языка, 22 посадочных мест для обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия по английскому языку (стенды, таблицы, карты), словари, 2 шкафа для учебных пособий, 2 классные доски.

Специализированная аудитория № 1-435А: кабинет английского языка, 12 посадочных мест для обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия по английскому языку (стенды, таблицы, карты), словари, 2 шкафа для учебных пособий, 2 классные доски.

Специализированная аудитория № 1-436: кабинет немецкого языка, 26 посадочных мест для обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия по немецкому языку (стенды, таблицы, карты), словари, 2 шкафа для учебных пособий, 2 классные доски.

Специализированная аудитория № 1-438: кабинет английского языка, 18 посадочных мест для обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия по английскому языку (стенды, таблицы, карты), словари, 2 шкафа для учебных пособий, 2 классные доски.

Специализированная аудитория № 1-439: кабинет французского языка, 20 посадочных мест для обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия по французскому языку (стенды, таблицы, карты), словари, 2 шкафа для учебных пособий, 2 классные доски.

### **Дисциплина «История и философия науки»**

#### **Кафедра философии и права**

Расположение кафедры: Второе учебное здание, 4 этаж.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/FEU/cafedra/Philosophy/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Лекционная аудитория: ауд. 2.425: 60 посадочных мест для обучающихся, рабочее место преподавателя.

Лекционная аудитория: 2.317: 60 посадочных мест для обучающихся, рабочее место преподавателя мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран.

Кафедральная аудитория: 2 учебное здание, 4 этаж (без номера), 10 столов, 20 посадочных мест для обучающихся, рабочее место преподавателя; 2 стационарных компьютера, 1 принтер, доступ в Интернет. Учебный раздаточный материал – экземпляры первоисточников в печатном виде – 2.

**Дисциплина «06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»**

Кафедра лесоводства

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 346а.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/lesovod/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-349: 36 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-353: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-322: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

В качестве наглядных пособий в процессе преподавания дисциплины используются многочисленные и разнообразные плакаты и таблицы, размещенные в специализированных аудиториях кафедры, музейные коллекции, экспонаты для лабораторных занятий, учебные фильмы.

Музей лесоводства имени Г.Ф. Морозова имеет систематическую коллекцию. Экспозиция музея дает развернутое представление о природе леса, его географии, строении и динамике лесных фитоценозов, многообразии растений и животных, населяющих лесную среду. В числе экспонатов, материалы, необходимые для обучения специалистов. Центральное место в музее занимает макет – уголок настоящего русского леса, сухого соснового бора, характерного для центральной части Европейской территории России. Другая экспозиция на тему «Лес и фауна» рассказывает о взаимодействии леса с населяющими его животными и птицами. В экспозицию музея включены стенды, отражающие разнообразие типов леса, характерных для разных лесоклиматических зон нашей страны. Макеты-композиции «Лес и свет», «Лес и осадки», «Лес и ветер» рассказывают о влиянии леса на распределение света, тепла, осадков, о роли ветра в жизни леса. В музее имеется пять больших витрин с макетами леса, которые иллюстрируют динамику лесной растительности; направленность и обусловленность ее развития во времени. В музее также находится экспозиция, посвященная рубкам леса, а также особенностям лесовозобновительного процесса на вырубках. Часть экспозиции посвящена недревесной продукции леса. Имеется экспозиция грибов-паразитов, которые развиваются на стволах растущих деревьев, и фотографии грибов и бактерий, разрушающих древесину. Отдельные стенды касаются лесопожарной тематики: здесь приводятся сведения о природе лесных пожаров, их профилактике и методах борьбы с ними.

**Дисциплина «Психология и педагогика высшей школы»**

Кафедра социально-политических наук

Расположение кафедры: второе учебное здание, четвертый этаж

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/feu/cafedra/kult/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Лекционная аудитория: 2.317 – 60 посадочных мест для обучающихся, рабочее место преподавателя мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран.

Кафедральная аудитория: на 20 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя.

### **Дисциплина «Статистический анализ экспериментальных данных»**

Кафедра управления, автоматизации и системного анализа

Расположение кафедры: корпус 1, ауд. 250, корпус 2а, 3 этаж, ауд. 342, 352, 353, 354.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/feu/cafedra/uasa/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная компьютерная аудитория № 2а-342: 10 рабочих мест для обучающихся, 10 стационарных компьютеров, доступ в Интернет, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран.

Специализированная лаборатория автоматике № 2а-342: 20 рабочих мест для обучающихся, контрольно-измерительные приборы, доступ в Интернет, место преподавателя.

Специализированная лаборатория автоматике № 2а-342: 20 рабочих мест для обучающихся, монтаж и эксплуатация систем автоматике и управления, доступ в Интернет, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран.

Специализированная аудитория № 2а-342: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя.

Специализированная аудитория № 2а-342: 25 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя.

Центр биоинформатики и геномных исследований СПбГЛТУ (<http://spbftu.ru/cbgi/>). Центр располагает необходимой материально-технической и приборной базой для проведения молекулярно-генетических исследований и разработок, а также для обработки информации в рамках интеллектуального анализа данных.

### **Дисциплина «Методы описательной статистики»**

Кафедра управления, автоматизации и системного анализа

Расположение кафедры: корпус 1, ауд. 250, корпус 2а, 3 этаж, ауд. 342, 352, 353, 354.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/feu/cafedra/uasa/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная компьютерная аудитория № 2а-342: 10 рабочих мест для обучающихся, 10 стационарных компьютеров, доступ в Интернет, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран.

Специализированная лаборатория автоматике № 2а-342: 20 рабочих мест для обучающихся, контрольно-измерительные приборы, доступ в Интернет, место преподавателя.

Специализированная лаборатория автоматике № 2а-342: 20 рабочих мест для обучающихся, монтаж и эксплуатация систем автоматике и управления, доступ в

Интернет, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран.

Специализированная аудитория № 2а-342: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя.

Специализированная аудитория № 2а-342: 25 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя.

Центр биоинформатики и геномных исследований СПбГЛТУ (<http://spbftu.ru/cbgi/>). Центр располагает необходимой материально-технической и приборной базой для проведения молекулярно-генетических исследований и разработок, а также для обработки информации в рамках интеллектуального анализа данных.

**Дисциплина «Основные закономерности восстановительных процессов в нарушенных хозяйственным воздействием лесных экосистемах Северо-Запада России»**

Кафедра лесоводства

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 346а.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/lesovod/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-349: 36 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-353: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-322: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

В качестве наглядных пособий в процессе преподавания дисциплины используются многочисленные и разнообразные плакаты и таблицы, размещенные в специализированных аудиториях кафедры, музейные коллекции, экспонаты для лабораторных занятий, учебные фильмы.

Музей лесоводства имени Г.Ф. Морозова имеет систематическую коллекцию. Экспозиция музея дает развернутое представление о природе леса, его географии, строении и динамике лесных фитоценозов, многообразии растений и животных, населяющих лесную среду. В числе экспонатов, материалы, необходимые для обучения специалистов. Центральное место в музее занимает макет – уголок настоящего русского леса, сухого соснового бора, характерного для центральной части Европейской территории России. Другая экспозиция на тему «Лес и фауна» рассказывает о взаимодействии леса с населяющими его животными и птицами. В экспозицию музея включены стенды, отражающие разнообразие типов леса, характерных для разных лесоклиматических зон нашей страны. Макеты-композиции «Лес и свет», «Лес и осадки», «Лес и ветер» рассказывают о влиянии леса на распределение света, тепла, осадков, о роли ветра в жизни леса. В музее имеется пять

больших витрин с макетами леса, которые иллюстрируют динамику лесной растительности; направленность и обусловленность ее развития во времени. В музее также находится экспозиция, посвященная рубкам леса, а также особенностям лесовозобновительного процесса на вырубках. Часть экспозиции посвящена недревесной продукции леса. Имеется экспозиция грибов-паразитов, которые развиваются на стволах растущих деревьев, и фотографии грибов и бактерий, разрушающих древесину. Отдельные стенды касаются лесопожарной тематики: здесь приводятся сведения о природе лесных пожаров, их профилактике и методах борьбы с ними.

**Дисциплина «Дистанционные методы и ГИС при охране и сохранении исторического облика природных территориальных комплексов»**

Кафедра лесной таксации, лесоустройства и ГИС

Расположение кафедры: Первое учебное здание, 3 этаж, ауд. 328, 329, 324, 330, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 341, 342.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/taks/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-324: 16 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, стационарный мультимедийный комплекс с видеопроектором, интерактивная доска, персональные компьютеры с доступом в Интернет через Wi-Fi, программное обеспечение, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-330: 25 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, персональные компьютеры, программное обеспечение, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-335: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, картографический материал, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-336: 8 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, персональные компьютеры, программное обеспечение, учебный раздаточный материал, методические пособия.

**Дисциплина «Фауна лесных позвоночных»**

Кафедра защиты леса и охотоведения

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 221.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/zoologia/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-218: 26 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, экспонаты для лабораторной работы (чучела, тушки и шкурки птиц и млекопитающих, черепа млекопитающих).

Специализированная аудитория № 1-229: 28 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, телевизор для демонстрации учебных фильмов, набор стационарных таблиц по энтомологии, набор дополнительных таблиц по основным разделам энтомологии, учебный раздаточный материал.

Специализированная аудитория № 1-228: 26 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам энтомологии и зоологии беспозвоночных, учебный раздаточный материал (постоянные препараты, сборы из леса, сухие препараты, заспиртованный материал), микроскопы (30 шт.).

Специализированная компьютерная аудитория № 1-221: 6 рабочих мест для обучающихся, 3 стационарных компьютера, 2 принтера, доступ в Интернет, лабораторное оборудование (микровесы, инструменты для препарирования насекомых, оптика для работы с насекомыми и микропрепаратами).

Центр биоинформатики и геномных исследований СПбГЛТУ (<http://spbftu.ru/cbgi/>). Центр располагает необходимой материально-технической и приборной базой для проведения молекулярно-генетических исследований и разработок. В центре разработана система ДНК-маркеров для важнейших «генов роста» ели, сосны и лиственницы, которые могут быть использованы для увеличения темпов роста и создания культур древесных растений с заданными свойствами, а также позволяет эффективно проводить экспресс-оценку посадочного материала на ранних этапах развития. Такие растения выгодны коммерчески, поскольку быстрорастущие деревья используются при интенсивном лесовосстановлении, плантационном выращивании, для восстановления видового состава хвойных в городских парках, так как деревья с ускоренным ростом также являются одним из эффективных способов борьбы с изменением климата в качестве поглотителей углекислого газа. В Центре проводятся и молекулярно-генетические исследования лесных животных.

В качестве наглядных пособий в процессе преподавания дисциплины используются многочисленные и разнообразные плакаты и таблицы, размещенные в специализированных аудиториях кафедры, музейные коллекции, экспонаты для лабораторных занятий, учебные фильмы и аудиозаписи голосов птиц.

Музей зоологии позвоночных им. А.А. Силантьева имеет систематическую коллекцию птиц и млекопитающих лесной зоны России. Музей основан А.А. Силантьевым и А.Н. Холодковским. примерно в 1895–1898 гг., когда впервые были созданы экспозиции и приобретены чучела птиц и зверей. Коллекция занимает 160 кв. м. Музей задуман как учебная экспозиция лесных зверей и птиц, их биологических особенностей, а также выставка охотничьего снаряжения. Основу Музея составляет систематическая коллекция, представленная важнейшими отрядами и семействами лесных птиц и млекопитающих. Экспозиция млекопитающих включает представителей отрядов хищных, грызунов, зайцеобразных, насекомоядных, парнокопытных, рукокрылых и других животных. Наиболее полно представлен класс птиц: в коллекции есть виды воробьиных, куриных, дневных хищных птиц, сов, ржанкообразных, гусеобразных. В музее представлены более 1000 чучел птиц и зверей, рога 50 видов копытных млекопитающих, коллекция отпечатков следов 60 видов птиц и зверей, коллекция яиц более 70 видов птиц, 30 орудий добывания животных, 50 птичьих гнезд, около 50 предметов охотничьего снаряжения, берестяная байдарка, две пары грузовых нарт, фонотека голосов птиц. Преподаватели ЛТУ активно используют коллекции Музея для проведения учебных занятий со студентами университета, студентами других лесных и биологических вузов, его посещают отечественные и зарубежные ученые, делегации, изучающие постановку учебного процесса в университете, гости вуза. В Музее проводятся экскурсии для школьников в рамках программ профориентации. В 2004–2005 гг. музей был капитально отремонтирован. Его коллекции постоянно пополняются.

**Дисциплина «Формирование специфических энтомокомплексов»**

Кафедра защиты леса и охотоведения

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 221.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/zoologia/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-229: 28 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, телевизор для демонстрации учебных фильмов, набор стационарных таблиц по энтомологии, набор дополнительных таблиц по основным разделам энтомологии, учебный раздаточный материал.

Специализированная аудитория № 1-228: 26 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам энтомологии и зоологии беспозвоночных, учебный раздаточный материал (постоянные препараты, сборы из леса, сухие препараты, заспиртованный материал), микроскопы (30 шт.).

Специализированная аудитория № 1-219: 24 посадочных места для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам зоологии беспозвоночных, учебный раздаточный материал (постоянные препараты, сборы из леса, сухие препараты, заспиртованный материал), микроскопы (15 шт.).

Специализированная компьютерная аудитория № 1-221: 6 рабочих мест для обучающихся, 3 стационарных компьютера, 2 принтера, доступ в Интернет, лабораторное оборудование (микровесы, инструменты для препарирования насекомых, оптика для работы с насекомыми и микропрепаратами).

Центр биоинформатики и геномных исследований СПбГЛТУ (<http://spbftu.ru/cbgi/>). Центр располагает необходимой материально-технической и приборной базой для проведения молекулярно-генетических исследований и разработок. В центре разработана система ДНК-маркеров для важнейших «генов роста» ели, сосны и лиственницы, которые могут быть использованы для увеличения темпов роста и создания культур древесных растений с заданными свойствами, а также позволяет эффективно проводить экспресс-оценку посадочного материала на ранних этапах развития. Такие растения выгодны коммерчески, поскольку быстрорастущие деревья используются при интенсивном лесовосстановлении, плантационном выращивании, для восстановления видового состава хвойных в городских парках, так как деревья с ускоренным ростом также являются одним из эффективных способов борьбы с изменением климата в качестве поглотителей углекислого газа. В Центре проводятся и молекулярно-генетические исследования лесных насекомых.

Музей лесной энтомологии им. М.Н. Римского-Корсакова (1-228) (<http://spbftu.ru/academy/museum/museum1/>). В четырех залах музея представлено много ценных и необычных экспонатов. Первая коллекция насекомых, которая положила начало Музея, находилась не в Лесном институте, а в Лисинском учебном лесничестве, где в 1859 г. был создан Энтомологический кабинет для практических занятий студентов. Для этого кабинета и была приобретена коллекция, которая вначале насчитывала всего около 1300 видов насекомых. За первые годы Советской власти Музей значительно расширился, и пополнился. Огромную роль в его развитии сыграл выдающийся советский энтомолог М.Н. Римский-Корсаков (1873-1951), который в течение 30 лет являлся бессменным руководителем Кафедры лесной энтомологии Лесного института. Под его руководством и при непосредственном участии специальные энтомологические экспедиции, выезжавшие в самые различные районы Советского Союза, занимались изучением лесного хозяйства страны. Преподаватели, аспиранты, студенты Лесотехнической академии, исследуя леса Сибири, Урала, Поволжья, Кавказа, проделали большую работу по определению и изучению насекомых-вредителей и разработке методов борьбы с ними. Коллекции Музея

пополнялись с каждым годом, и сейчас в нем представлено около 5000 видов насекомых. В Музее широко представлены различные виды лесных насекомых: вредители хвойных и лиственных пород, вредители древесины, плодов, семян, городских насаждений. Одни из них объедают листья, другие развиваются под корой, третьи повреждают корни, четвертые грызут стволы, ветки. Такой богатой коллекции вредителей леса, показывающей все стадии развития каждого вида, как в Музей лесной энтомологии им. М.Н. Римского-Корсакова СПбГЛТУ, нет ни в одном музее или вузе мира.

Коллекция учебных видеофильмов Кафедры защиты леса и охотоведения (<http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/zoologia/study/>):

- фильм «Вредители леса»:

эпизод 1: Вредители сосновых молодняков,

эпизод 2: Сибирский шелкопряд,

эпизод 3: Биология короедов,

эпизод 4: Пихтовый усач,

эпизод 5: В очаге лунчатого шелкопряда,

- фильм И.А. Керчева «Уссурийский полиграф» и др.

### **Дисциплина «Методология научных исследований в лесоведении»**

#### Кафедра лесоводства

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 346а.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/lesovod/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-349: 36 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-353: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-322: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

В качестве наглядных пособий в процессе преподавания дисциплины используются многочисленные и разнообразные плакаты и таблицы, размещенные в специализированных аудиториях кафедры, музейные коллекции, экспонаты для лабораторных занятий, учебные фильмы.

Музей лесоводства имени Г.Ф. Морозова имеет систематическую коллекцию. Экспозиция музея дает развернутое представление о природе леса, его географии, строении и динамике лесных фитоценозов, многообразии растений и животных, населяющих лесную среду. В числе экспонатов, материалы, необходимые для обучения специалистов. Центральное место в музее занимает макет – уголок настоящего русского леса, сухого соснового бора, характерного для центральной части Европейской территории России. Другая экспозиция на тему «Лес и фауна»

рассказывает о взаимодействии леса с населяющими его животными и птицами. В экспозицию музея включены стенды, отражающие разнообразие типов леса, характерных для разных лесоклиматических зон нашей страны. Макеты-композиции «Лес и свет», «Лес и осадки», «Лес и ветер» рассказывают о влиянии леса на распределение света, тепла, осадков, о роли ветра в жизни леса. В музее имеется пять больших витрин с макетами леса, которые иллюстрируют динамику лесной растительности; направленность и обусловленность ее развития во времени. В музее также находится экспозиция, посвященная рубкам леса, а также особенностям лесовозобновительного процесса на вырубках. Часть экспозиции посвящена недревесной продукции леса. Имеется экспозиция грибов-паразитов, которые развиваются на стволах растущих деревьев, и фотографии грибов и бактерий, разрушающих древесину. Отдельные стенды касаются лесопожарной тематики: здесь приводятся сведения о природе лесных пожаров, их профилактике и методах борьбы с ними.

### **Дисциплина «Методология изучения лесной фауны»**

#### Кафедра защиты леса и охотоведения

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 221.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/zoologia/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-218: 26 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, задания для самостоятельной работы (раздаточный материал по основным разделам дисциплины).

Специализированная аудитория № 1-229: 28 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, телевизор для демонстрации учебных фильмов, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор дополнительных таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал.

Специализированная аудитория № 1-228: 26 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал (схемы, таблицы, методические пособия).

Специализированная компьютерная аудитория № 1-221: 6 рабочих мест для обучающихся, 3 стационарных компьютера, 2 принтера, доступ в Интернет, лабораторное оборудование.

В качестве наглядных пособий в процессе преподавания дисциплины используются многочисленные и разнообразные плакаты и таблицы, размещенные в специализированных аудиториях кафедры, музейные коллекции, экспонаты для лабораторных занятий, учебные фильмы и аудиозаписи звуковых сигналов животных.

Музей зоологии позвоночных им. А.А. Силантьева имеет систематическую коллекцию фауны лесной зоны России. Содержит, в числе экспонатов, материалы, необходимые для обучения специалистов идентификации животных в среде обитания: чучела зверей и птиц, образцы повреждений животными различных растений и их частей, отпечатки (слепки) следов птиц и млекопитающих, коллекцию птичьих яиц и гнезд.

### **Дисциплина «Методология лесопатологических исследований»**

#### Кафедра защиты леса и охотоведения

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 221.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/zoologia/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-229: 28 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, телевизор для демонстрации учебных фильмов, набор стационарных таблиц по энтомологии, набор дополнительных таблиц по основным разделам энтомологии, учебный раздаточный материал.

Специализированная аудитория № 1-228: 26 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам энтомологии и зоологии беспозвоночных, учебный раздаточный материал (постоянные препараты, сборы из леса, сухие препараты, заспиртованный материал), микроскопы (30 шт.).

Специализированная аудитория № 1-219: 24 посадочных места для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам зоологии беспозвоночных, учебный раздаточный материал (постоянные препараты, сборы из леса, сухие препараты, заспиртованный материал), микроскопы (15 шт.).

Специализированная компьютерная аудитория № 1-221: 6 рабочих мест для обучающихся, 3 стационарных компьютера, 2 принтера, доступ в Интернет, лабораторное оборудование (микровесы, инструменты для препарирования насекомых, оптика для работы с насекомыми и микропрепаратами).

Центр биоинформатики и геномных исследований СПбГЛТУ (<http://spbftu.ru/cbgi/>). Центр располагает необходимой материально-технической и приборной базой для проведения молекулярно-генетических исследований и разработок. В центре разработана система ДНК-маркеров для важнейших «генов роста» ели, сосны и лиственницы, которые могут быть использованы для увеличения темпов роста и создания культур древесных растений с заданными свойствами, а также позволяет эффективно проводить экспресс-оценку посадочного материала на ранних этапах развития. Такие растения выгодны коммерчески, поскольку быстрорастущие деревья используются при интенсивном лесовосстановлении, плантационном выращивании, для восстановления видового состава хвойных в городских парках, так как деревья с ускоренным ростом также являются одним из эффективных способов борьбы с изменением климата в качестве поглотителей углекислого газа. В Центре проводятся и молекулярно-генетические исследования лесных насекомых.

Музей лесной энтомологии им. М.Н. Римского-Корсакова (1-228) (<http://spbftu.ru/academy/museum/museum1/>). В четырех залах музея представлено много ценных и необычных экспонатов. Первая коллекция насекомых, которая положила начало Музею, находилась не в Лесном институте, а в Лисинском учебном лесничестве, где в 1859 г. был создан Энтомологический кабинет для практических занятий студентов. Для этого кабинета и была приобретена коллекция, которая вначале насчитывала всего около 1300 видов насекомых. За первые годы Советской власти Музей значительно расширился, и пополнился. Огромную роль в его развитии сыграл выдающийся советский энтомолог М.Н. Римский-Корсаков (1873-1951), который в течение 30 лет являлся бессменным руководителем Кафедры лесной энтомологии Лесного института. Под его руководством и при непосредственном участии специальные энтомологические экспедиции, выезжавшие в самые различные районы Советского Союза, занимались изучением лесного хозяйства страны. Преподаватели, аспиранты, студенты Лесотехнической академии, исследуя леса Сибири, Урала, Поволжья, Кавказа, проделали большую работу по определению и изучению насекомых-вредителей и разработке методов борьбы с ними. Коллекции Музея пополнялись с каждым годом, и сейчас в нем представлено около 5000 видов насекомых. В Музее широко представлены различные виды лесных насекомых:

вредители хвойных и лиственных пород, вредители древесины, плодов, семян, городских насаждений. Одни из них объедают листья, другие развиваются под корой, третьи повреждают корни, четвертые грызут стволы, ветки. Такой богатой коллекции вредителей леса, показывающей все стадии развития каждого вида, как в Музей лесной энтомологии им. М.Н. Римского-Корсакова СПбГЛТУ, нет ни в одном музее или вузе мира.

Коллекция учебных видеофильмов Кафедры защиты леса и охотоведения (<http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/zoologia/study/>):

- фильм «Вредители леса»:
  - эпизод 1: Вредители сосновых молодняков,
  - эпизод 2: Сибирский шелкопряд,
  - эпизод 3: Биология короедов,
  - эпизод 4: Пихтовый усач,
  - эпизод 5: В очаге лунчатого шелкопряда,
- фильм И.А. Керчева «Уссурийский полиграф» и др.

**Дисциплина «Совершенствование профессиональной языковой компетенции (Русский язык для иностранных аспирантов)»**

Кафедра русского языка

Расположение кафедры: 1-е учебное здание, ауд. 265

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/fla/cafedra/russ>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 324: 100 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам русского языка, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран.

Специализированная аудитория № 231: 100 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам русского языка, мультимедийный комплекс с видеопроектором, микрофон, экран.

**Дисциплина «03.02.01 –Ботаника»**

Кафедра «Ботаники и дендрологии»

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 404–411.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/botanica/>.

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-405: 33 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по ботанике, дендрологии, фитоценологии, набор дополнительных таблиц по основным разделам ботаники, учебный раздаточный материал (постоянные препараты, гербарий), микроскопы (25 шт.).

Специализированная аудитория № 1-415: 26 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по дендрологии, гербарий, коллекция живых растений).

Специализированная аудитория № 1-411: 10 посадочных места для обучающихся, место преподавателя, учебный гербарий травянистых и древесных растений.

Центр биоинформатики и геномных исследований СПбГЛТУ (<http://spbftu.ru/cbgi/>). Центр располагает необходимой материально-технической и приборной базой для проведения молекулярно-генетических исследований и

разработок. В центре разработана система ДНК-маркеров для важнейших «генов роста» ели, сосны и лиственницы, которые могут быть использованы для увеличения темпов роста и создания культур древесных растений с заданными свойствами, а также позволяет эффективно проводить экспресс-оценку посадочного материала на ранних этапах развития. Такие растения выгодны коммерчески, поскольку быстрорастущие деревья используются при интенсивном лесовосстановлении, плантационном выращивании, для восстановления видового состава хвойных в городских парках, так как деревья с ускоренным ростом также являются одним из эффективных способов борьбы с изменением климата в качестве поглотителей углекислого газа. В Центре проводятся и молекулярно-генетические исследования лесных насекомых.

Гербарий им. И.П. Бородина. Коллекция гербарных образцов начала формироваться одновременно с созданием дендрария (1827 г.). Интенсивное пополнение осуществлялось с 1865 г. (одновременно с созданием «Ботанического кабинета»).

По результатам последней инвентаризации коллекция гербария насчитывает около 180 000 образцов сосудистых растений.

Располагается гербарий им. И.П. Бородина в двух помещениях кафедры Ботаники и дендрологии (ауд. № 1-404, № 1-410) и состоит из пяти основных разделов:

Гербарий отечественной флоры – 135 семейств, 1068 родов;

Гербарий мировой флоры – 230 семейств;

Дендрологический гербарий – 75 семейств, 276 родов;

Гербарий родов *Salix* и *Populus*;

Криптогамический гербарий – коллекция лишайников, водорослей, мхов.

Основу Гербария им. И.П. Бородина составляют образцы следующих коллекторов из России и различных континентов мира:

из России: Траутфеттер, Карвинский, Бородин, Боссе, фон ГрафФ, Мейнсгаузен, Пуринг, Сукачев, Гольде, Федосеев, Алексеенко, Буш, Виноградов-Никитин, Каро, Краснов, Берг, Кушакевич, Регель и др,

из Зап. Европы: Baenitz. Magnier. Topffer.

из Америки: Curtiss. Eggerts. Baron. Pringle.

из Азии: Bommuller.

из Африки: Debeaux. Schlechter (алжирские растения /Оран/).

Среди вышеуказанных пяти разделов гербарной коллекции особый интерес представляет Дендрологический гербарий, созданный в основном стараниями Эгбера Людвиговича Вольфа (1860–1931).

В настоящее время выявлено около 450 автентичных гербарных образцов Вольфа, что значительно пополнило коллекцию типов Гербария СПбГЛТУ и поставило ее в ряд наиболее ценных гербарных коллекций Российской Федерации (наряду с коллекциями БИН РАН (LE), Гербария Московского университета (MW), Томского университета (TK), Санкт-Петербургского университета (ЛЕСВ) и некоторых других). К настоящему времени в составе коллекции выявлено более 4500 типовых образцов из разных уголков мира.

С основными фондами Гербария им. И.П. Бородина работают ученые специалисты, сотрудники СПбГЛТУ, аспиранты и студенты для выполнения научных, курсовых и дипломных работ или с целью написания учебно-методических пособий. Работа с материалами основных фондов Гербария уже сейчас позволяет оптимизировать научно-методическое обеспечение подготовки научных кадров и развитие научно- исследовательской работы студентов и аспирантов.

Ботанический сад СПбГЛТУ (площадь 43,4 га) включает:

открытую часть (парк),

дендрарий,  
цветочную плантацию,  
декоративный питомник,  
оранжерею.

Официально дендрарий был основан в 1827 г. За многолетний период претерпел множество изменений и статусов. Официально статус ботанического сада получен в 1970 г. в соответствии с приказом министра высшего образования РСФСР. Коллекция растений открытого и закрытого грунта в настоящее время составляет около 4000 таксонов (в т.ч. древесных растений открытого грунта – более 1200 таксонов).

На декоративном питомнике проходят испытания древесные растения (около 400 таксонов). Цветочная плантация содержит около 400 сортов и форм травянистых декоративных растений. Коллекция оранжереи составляет около 300 таксонов древесных и травянистых растений (естественные таксоны и культивары).

Лисинский учебно-опытный лесхоз. Расположен в Тосненском районе. Разновозрастные хвойные, хвойно-мелколиственные насаждения естественного и искусственного происхождения представляют ценнейший объект для разноплановых ботанических исследований.

### **Дисциплина «03.02.08 – Экология»**

Кафедра общей экологии, физиологии растений и древесиноведения

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 233.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/ecolog/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-233 (1): 20 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, экран, набор стационарных таблиц по анатомии и физиологии растений, В процессе изучения дисциплины используются кафедральная библиотека, включающая новейшие издания, в том числе литература, изданная за рубежом. По отдельным темам студентам раздаются распечатки.

Специализированная аудитория № 1-233 (2): 20 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, микроскопы (30 шт.), учебные анатомические препараты.

Специализированная аудитория № 1-256: 30 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя. Лаборатория, оснащённая йономерами И-120 с йонселективными электродами для анализа катионов и анионов, рН и водной среды; спектрофонометром СФ-46 и фотоэлектрокалориметрами КФК для анализа неорганических и органических веществ в воде и в почве и растительных материалах; стеклянные приборы для экстракции веществ из твёрдых материалов в воде и органических растворителях, установка для титрования, муфельная печь для сжигания органических веществ, вытяжные шкафы (2 шт.), торсионные весы (10 шт.).

Лабораторное оборудование, приборы, коллекция экологических индикаторов, коллекция грибов: дереворазрушающих, деревоокрашивающих, гумификаторов.

Специализированная компьютерная аудитория № 1-233(3): 7 рабочих мест для обучающихся, 5 стационарных компьютера, 1 принтер, доступ в Интернет.

Специализированная аудитория для лабораторных опытов № 1-57: лабораторные столы (6 шт.), сушильный шкаф (1 шт.), газоанализатор (1 шт.), коллекция древесных видов для исследований анатомии древесины, электронные весы (1 шт.),

Термостатная комната, автоклав вертикальный, комната для изоляции и хранения чистых культур.

## **Педагогическая и научно-исследовательская практики**

### Кафедра лесоводства

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 346а.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/lesovod/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-349: 36 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-353: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-322: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

В качестве наглядных пособий в процессе преподавания дисциплины используются многочисленные и разнообразные плакаты и таблицы, размещенные в специализированных аудиториях кафедры, музейные коллекции, экспонаты для лабораторных занятий, учебные фильмы.

Музей лесоводства имени Г.Ф. Морозова имеет систематическую коллекцию. Экспозиция музея дает развернутое представление о природе леса, его географии, строении и динамике лесных фитоценозов, многообразии растений и животных, населяющих лесную среду. В числе экспонатов, материалы, необходимые для обучения специалистов. Центральное место в музее занимает макет – уголок настоящего русского леса, сухого соснового бора, характерного для центральной части Европейской территории России. Другая экспозиция на тему «Лес и фауна» рассказывает о взаимодействии леса с населяющими его животными и птицами. В экспозицию музея включены стенды, отражающие разнообразие типов леса, характерных для разных лесоклиматических зон нашей страны. Макеты-композиции «Лес и свет», «Лес и осадки», «Лес и ветер» рассказывают о влиянии леса на распределение света, тепла, осадков, о роли ветра в жизни леса. В музее имеется пять больших витрин с макетами леса, которые иллюстрируют динамику лесной растительности; направленность и обусловленность ее развития во времени. В музее также находится экспозиция, посвященная рубкам леса, а также особенностям лесовозобновительного процесса на вырубках. Часть экспозиции посвящена недревесной продукции леса. Имеется экспозиция грибов-паразитов, которые развиваются на стволах растущих деревьев, и фотографии грибов и бактерий, разрушающих древесину. Отдельные стенды касаются лесопожарной тематики: здесь приводятся сведения о природе лесных пожаров, их профилактике и методах борьбы с ними.

### Кафедра лесной таксации, лесоустройства и ГИС

Расположение кафедры: Первое учебное здание, 3 этаж, ауд. 328, 329, 324, 330,

334, 335, 336, 337, 338, 339, 341, 342.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/taks/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-324: 16 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, стационарный мультимедийный комплекс с видеопроектором, интерактивная доска, персональные компьютеры с доступом в Интернет через Wi-Fi, программное обеспечение, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-330: 25 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, персональные компьютеры, программное обеспечение, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-335: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, картографический материал, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-336: 8 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, персональные компьютеры, программное обеспечение, учебный раздаточный материал, методические пособия.

#### Кафедра защиты леса и охотоведения

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 221.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/zoologia/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-229: 28 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, телевизор для демонстрации учебных фильмов, набор стационарных таблиц по энтомологии, набор дополнительных таблиц по основным разделам энтомологии, учебный раздаточный материал.

Специализированная аудитория № 1-228: 26 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам энтомологии и зоологии беспозвоночных, учебный раздаточный материал (постоянные препараты, сборы из леса, сухие препараты, заспиртованный материал), микроскопы (30 шт.).

Специализированная аудитория № 1-219: 24 посадочных места для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам зоологии беспозвоночных, учебный раздаточный материал (постоянные препараты, сборы из леса, сухие препараты, заспиртованный материал), микроскопы (15 шт.).

Специализированная компьютерная аудитория № 1-221: 6 рабочих мест для обучающихся, 3 стационарных компьютера, 2 принтера, доступ в Интернет, лабораторное оборудование (микровесы, инструменты для препарирования насекомых, оптика для работы с насекомыми и микропрепаратами).

Центр биоинформатики и геномных исследований СПбГЛТУ (<http://spbftu.ru/cbgi/>). Центр располагает необходимой материально-технической и приборной базой для проведения молекулярно-генетических исследований и разработок. В центре разработана система ДНК-маркеров для важнейших «генов роста» ели, сосны и лиственницы, которые могут быть использованы для увеличения темпов роста и создания культур древесных растений с заданными свойствами, а также

позволяет эффективно проводить экспресс-оценку посадочного материала на ранних этапах развития. Такие растения выгодны коммерчески, поскольку быстрорастущие деревья используются при интенсивном лесовосстановлении, плантационном выращивании, для восстановления видового состава хвойных в городских парках, так как деревья с ускоренным ростом также являются одним из эффективных способов борьбы с изменением климата в качестве поглотителей углекислого газа. В Центре проводятся и молекулярно-генетические исследования лесных насекомых.

Музей лесной энтомологии им. М.Н. Римского-Корсакова (1-228) (<http://spbftu.ru/academy/museum/museum1/>). В четырех залах музея представлено много ценных и необычных экспонатов. Первая коллекция насекомых, которая положила начало Музею, находилась не в Лесном институте, а в Лисинском учебном лесничестве, где в 1859 г. был создан Энтомологический кабинет для практических занятий студентов. Для этого кабинета и была приобретена коллекция, которая вначале насчитывала всего около 1300 видов насекомых. За первые годы Советской власти Музей значительно расширился, и пополнился. Огромную роль в его развитии сыграл выдающийся советский энтомолог М.Н. Римский-Корсаков (1873-1951), который в течение 30 лет являлся бессменным руководителем Кафедры лесной энтомологии Лесного института. Под его руководством и при непосредственном участии специальные энтомологические экспедиции, выезжавшие в самые различные районы Советского Союза, занимались изучением лесного хозяйства страны. Преподаватели, аспиранты, студенты Лесотехнической академии, исследуя леса Сибири, Урала, Поволжья, Кавказа, проделали большую работу по определению и изучению насекомых-вредителей и разработке методов борьбы с ними. Коллекции Музея пополнялись с каждым годом, и сейчас в нем представлено около 5000 видов насекомых. В Музее широко представлены различные виды лесных насекомых: вредители хвойных и лиственных пород, вредители древесины, плодов, семян, городских насаждений. Одни из них объедают листья, другие развиваются под корой, третьи повреждают корни, четвертые грызут стволы, ветки. Такой богатой коллекции вредителей леса, показывающей все стадии развития каждого вида, как в Музее лесной энтомологии им. М.Н. Римского-Корсакова СПбГЛТУ, нет ни в одном музее или вузе мира.

Коллекция учебных видеофильмов Кафедры защиты леса и охотоведения (<http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/zoologia/study/>):

- фильм «Вредители леса»:
  - эпизод 1: Вредители сосновых молодняков,
  - эпизод 2: Сибирский шелкопряд,
  - эпизод 3: Биология короедов,
  - эпизод 4: Пихтовый усач,
  - эпизод 5: В очаге лунчатого шелкопряда,
- фильм И.А. Керчева «Уссурийский полиграф» и др.

### **Научные исследования**

#### Кафедра лесоводства

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 346а.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/lesovod/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-349: 36 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных

исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-353: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-322: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор стационарных таблиц по методам научных исследований, набор таблиц по основным разделам дисциплины, учебный раздаточный материал, методические пособия.

В качестве наглядных пособий в процессе преподавания дисциплины используются многочисленные и разнообразные плакаты и таблицы, размещенные в специализированных аудиториях кафедры, музейные коллекции, экспонаты для лабораторных занятий, учебные фильмы.

Музей лесоводства имени Г.Ф. Морозова имеет систематическую коллекцию. Экспозиция музея дает развернутое представление о природе леса, его географии, строении и динамике лесных фитоценозов, многообразии растений и животных, населяющих лесную среду. В числе экспонатов, материалы, необходимые для обучения специалистов. Центральное место в музее занимает макет – уголок настоящего русского леса, сухого соснового бора, характерного для центральной части Европейской территории России. Другая экспозиция на тему «Лес и фауна» рассказывает о взаимодействии леса с населяющими его животными и птицами. В экспозицию музея включены стенды, отражающие разнообразие типов леса, характерных для разных лесоклиматических зон нашей страны. Макеты-композиции «Лес и свет», «Лес и осадки», «Лес и ветер» рассказывают о влиянии леса на распределение света, тепла, осадков, о роли ветра в жизни леса. В музее имеется пять больших витрин с макетами леса, которые иллюстрируют динамику лесной растительности; направленность и обусловленность ее развития во времени. В музее также находится экспозиция, посвященная рубкам леса, а также особенностям лесовозобновительного процесса на вырубках. Часть экспозиции посвящена недревесной продукции леса. Имеется экспозиция грибов-паразитов, которые развиваются на стволах растущих деревьев, и фотографии грибов и бактерий, разрушающих древесину. Отдельные стенды касаются лесопожарной тематики: здесь приводятся сведения о природе лесных пожаров, их профилактике и методах борьбы с ними.

#### Кафедра лесной таксации, лесоустройства и ГИС

Расположение кафедры: Первое учебное здание, 3 этаж, ауд. 328, 329, 324, 330, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 341, 342.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/taks/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-324: 16 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, стационарный мультимедийный комплекс с видеопроектором, интерактивная доска, персональные компьютеры с доступом в Интернет через Wi-Fi, программное обеспечение, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-330: 25 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, персональные компьютеры, программное обеспечение, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-335: 40 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, картографический материал, учебный раздаточный материал, методические пособия.

Специализированная аудитория № 1-336: 8 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, переносной мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, персональные компьютеры, программное обеспечение, учебный раздаточный материал, методические пособия.

#### Кафедра защиты леса и охотоведения

Расположение кафедры: Первое учебное здание, ауд. 221.

Сайт кафедры: <http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/zoologia/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

Специализированная аудитория № 1-229: 28 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, телевизор для демонстрации учебных фильмов, набор стационарных таблиц по энтомологии, набор дополнительных таблиц по основным разделам энтомологии, учебный раздаточный материал.

Специализированная аудитория № 1-228: 26 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам энтомологии и зоологии беспозвоночных, учебный раздаточный материал (постоянные препараты, сборы из леса, сухие препараты, заспиртованный материал), микроскопы (30 шт.).

Специализированная аудитория № 1-219: 24 посадочных места для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц по основным разделам зоологии беспозвоночных, учебный раздаточный материал (постоянные препараты, сборы из леса, сухие препараты, заспиртованный материал), микроскопы (15 шт.).

Специализированная компьютерная аудитория № 1-221: 6 рабочих мест для обучающихся, 3 стационарных компьютера, 2 принтера, доступ в Интернет, лабораторное оборудование (микровесы, инструменты для препарирования насекомых, оптика для работы с насекомыми и микропрепаратами).

Центр биоинформатики и геномных исследований СПбГЛТУ (<http://spbftu.ru/cbgi/>). Центр располагает необходимой материально-технической и приборной базой для проведения молекулярно-генетических исследований и разработок. В центре разработана система ДНК-маркеров для важнейших «генов роста» ели, сосны и лиственницы, которые могут быть использованы для увеличения темпов роста и создания культур древесных растений с заданными свойствами, а также позволяет эффективно проводить экспресс-оценку посадочного материала на ранних этапах развития. Такие растения выгодны коммерчески, поскольку быстрорастущие деревья используются при интенсивном лесовосстановлении, плантационном выращивании, для восстановления видового состава хвойных в городских парках, так как деревья с ускоренным ростом также являются одним из эффективных способов борьбы с изменением климата в качестве поглотителей углекислого газа. В Центре проводятся и молекулярно-генетические исследования лесных насекомых.

Музей лесной энтомологии им. М.Н. Римского-Корсакова (1-228) (<http://spbftu.ru/academy/museum/museum1/>). В четырех залах музея представлено много

ценных и необычных экспонатов. Первая коллекция насекомых, которая положила начало Музея, находилась не в Лесном институте, а в Лисинском учебном лесничестве, где в 1859 г. был создан Энтомологический кабинет для практических занятий студентов. Для этого кабинета и была приобретена коллекция, которая вначале насчитывала всего около 1300 видов насекомых. За первые годы Советской власти Музей значительно расширился, и пополнился. Огромную роль в его развитии сыграл выдающийся советский энтомолог М.Н. Римский-Корсаков (1873-1951), который в течение 30 лет являлся бессменным руководителем Кафедры лесной энтомологии Лесного института. Под его руководством и при непосредственном участии специальные энтомологические экспедиции, выезжавшие в самые различные районы Советского Союза, занимались изучением лесного хозяйства страны. Преподаватели, аспиранты, студенты Лесотехнической академии, исследуя леса Сибири, Урала, Поволжья, Кавказа, проделали большую работу по определению и изучению насекомых-вредителей и разработке методов борьбы с ними. Коллекции Музея пополнялись с каждым годом, и сейчас в нем представлено около 5000 видов насекомых. В Музее широко представлены различные виды лесных насекомых: вредители хвойных и лиственных пород, вредители древесины, плодов, семян, городских насаждений. Одни из них объедают листья, другие развиваются под корой, третьи повреждают корни, четвертые грызут стволы, ветки. Такой богатой коллекции вредителей леса, показывающей все стадии развития каждого вида, как в Музее лесной энтомологии им. М.Н. Римского-Корсакова СПбГЛТУ, нет ни в одном музее или вузе мира.

Коллекция учебных видеофильмов Кафедры защиты леса и охотоведения (<http://spbftu.ru/academy/faculties/LHF/cafedra/zoologia/study/>):

- фильм «Вредители леса»:
  - эпизод 1: Вредители сосновых молодняков,
  - эпизод 2: Сибирский шелкопряд,
  - эпизод 3: Биология короедов,
  - эпизод 4: Пихтовый усач,
  - эпизод 5: В очаге лунчатого шелкопряда,
- фильм И.А. Керчева «Уссурийский полиграф» и др.

## **8. Контроль качества освоения ООП аспирантуры. Фонды оценочных средств**

В соответствии с п. 40 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», контроль качества освоения ООП аспирантуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам, прохождения практик, выполнения научно-исследовательской работы. Для этого в СПбГЛТУ созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие

оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Оценочные средства представлены в рабочих программах дисциплин.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится два раза в год и регламентируется Положением о промежуточной аттестации аспирантов, докторантов, соискателей и лиц, прикрепленных для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (утверждено решением Ученого совета СПбГЛТУ от 28.10.2014 г., протокол № 7, и введено приказом ректора СПбГЛТУ от 05.11.2014 г.).

Итоговая (государственную итоговую) аттестация обучающегося является обязательной и осуществляется после освоения ООП аспирантуры в полном объеме. Итоговая (государственную итоговую) аттестация включает сдачу государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Выполненные научные исследования должны соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

#### **9. Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Реализация ООП аспирантуры обеспечена следующими дополнительными нормативно-методические локальными документами:

– Положение о промежуточной аттестации аспирантов, докторантов, соискателей и лиц, прикрепленных для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (утверждено решением Ученого совета СПбГЛТУ от 28.10.2014 г., протокол № 7, и введено приказом ректора СПбГЛТУ от 05.11.2014 г.),

– Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (введено приказом ректора СПбГЛТУ от 21.05.2014 г. № 117 о/д).