



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 »

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:  
**06.06.01 – Биологические науки**

ПРОФИЛЬ (НАПРАВЛЕННОСТЬ):  
**03.02.05 - Энтомология**

КВАЛИФИКАЦИЯ:  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Санкт-Петербург  
2015

Разработчики основной образовательной программы (ООП) аспирантуры:

\_\_\_\_\_ проф., д.б.н. А.В. Селиховкин,

\_\_\_\_\_ доц., к.б.н. Д.Л. Мусолин.

Руководитель ООП аспирантуры:

\_\_\_\_\_ проф., д.б.н. А.В. Селиховкин

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 06.06.01 – Биологические науки и профилю подготовки (направленности) 03.02.05 – Энтомология 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 06.06.01 – Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 871;
- 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:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем – в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП аспирантуры, являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

### **4.3. Виды профессиональной деятельности выпускников**

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

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

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

<b>Обобщенные трудовые функции (с кодами)</b>	<b>Трудовые функции (с кодами)</b>
<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 профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – K)	Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – K/01.7)
	Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий (код – K/04.7)
<b>Наименование Профессионального стандарта:</b> Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)	
Организовывать и контролировать деятельность подразделения научной организации (код – A.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 – A/01.8)
	Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации (код – A/02.8)
	Разрабатывать план деятельности подразделения научной организации (код – A/03.8)
	Руководить реализацией проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации (код – A/04.8)
	Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов (код – A/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 - C/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
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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Карты (справочник) компетенций прилагаются.

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

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

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

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 энтомологии, в том числе используя современные информационные технологии (ПК-1);
- способностью демонстрировать базовые знания в области биологических дисциплин и готовностью использовать основные законы естествознания в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования (ПК-2);
- знанием современных достижений в области энтомологии, в первую очередь – экологии насекомых, лесной энтомологии и систематики насекомых, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач, в том числе в области защиты леса от насекомых-вредителей (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
<b>Универсальные компетенции</b>	
<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	История и философия науки Научные исследования Подготовка и сдача государственного экзамена

<b>Компетенция</b>	<b>Дисциплины и модули, формирующие и проверяющие сформированность компетенции</b>
области истории и философии науки	
<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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	История и философия науки Научные исследования Подготовка и сдача государственного экзамена
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
<b>ОПК-1:</b> способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	03.02.05 – Энтомология Статистический анализ экспериментальных данных Методы описательной статистики Методология экспериментальной энтомологии Подготовка и сдача государственного экзамена Научные исследования Научно-исследовательская практика Представление научного доклада
<b>ОПК-2:</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 энтомологии, в том числе используя современные информационные технологии	03.02.05 – Энтомология Научные исследования Научно-исследовательская практика Представление научного доклада
<b>ПК-2:</b> способность демонстрировать базовые знания в области биологических дисциплин и готовностью использовать основные законы естествознания в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования	03.02.05 – Энтомология Методология экспериментальной энтомологии 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация (факультативно) 03.02.08 – Экология (факультативно) Научные исследования

Компетенция	Дисциплины и модули, формирующие и проверяющие сформированность компетенции
	Научно-исследовательская практика Представление научного доклада
<b>ПК-3:</b> знание современных достижений в области энтомологии, в первую очередь – экологии насекомых, лесной энтомологии и систематики насекомых, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач, в том числе в области защиты леса от насекомых-вредителей	03.02.05 – Энтомология Актуальные проблемы энтомологии Формирование специфических комплексов членистоногих Методология экспериментальной энтомологии 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	
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9
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>	
Вариативная часть	
<b>Блок 3 "Научные исследования"</b>	201
Вариативная часть	
<b>Блок 4 "Государственная итоговая аттестация"</b>	9

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 06.06.01 – Биологические науки, утверждённому приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 871.

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 06.06.01 – Биологические науки и профилю 03.02.05 – Энтомология 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 ФГОС универсальных компетенций.  
Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «03.02.05 – Энтомология»**

#### **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, кандидатский экзамен			

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

**Аннотация дисциплины:** Целью изучения дисциплины «03.02.05 – Энтомология» является углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов, охватываемых паспортом научной специальности 03.02.05 – Энтомология, приобретение навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности; формирование готовности к использованию полученных знаний и умений в профессиональной деятельности; личностное и гражданское воспитание аспирантов. Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи: углубление и расширение теоретических знаний по профилю научной специальности; овладение методами и средствами научного исследования в избранной области; систематизация знаний, умений и навыков. Задача изучения дисциплины состоит в том, чтобы аспиранты овладели необходимыми теоретическими знаниями в области энтомологической науки, что даёт необходимую основу для оценки и правильной постановки проблем исследовательских работ по избранному профилю. В результате изучения дисциплины аспирант должен: знать современные направления исследований в фундаментальных областях энтомологической науки – систематике, физиологии, фаунистике, экологии, охраны насекомых; знать современные направления исследований в области защиты леса от дендропатогенных организмов – новейшие исследования по разработке химических препаратов, биологического метода борьбы, интегрированной и экологической защиты леса, организации мониторинга; знать современные методики проведения исследовательских работ в области энтомологии; уметь правильно проводить постановку проблем исследований.

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  
«Актуальные проблемы энтомологии»**

**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 преподавания дисциплины «Актуальные проблемы энтомологии» – ознакомить аспирантов с наиболее актуальными теоретическими, практическими и методологическими проблемами энтомологии (в первую очередь – лесной энтомологии), сформировать умение и навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности в данной области. Задача изучения дисциплины состоит в том, чтобы аспиранты ознакомились с наиболее важными проблемами, стоящими перед мировой энтомологией, что необходимо для осуществления исследовательских работ в этой области энтомологии. В результате изучения дисциплины аспирант должен: знать наиболее важные проблемы, стоящие перед мировой лесной энтомологией; знать роль и характер воздействия, различных экологических факторов в жизни лесных насекомых; знать основные методы борьбы с лесными насекомыми-вредителями; иметь представление о современной системе карантина растений; уметь осуществлять полевые и

лабораторные исследования насекомых; уметь определять количественные и качественные характеристики особи и популяций насекомых, уметь осуществлять обработку информации.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Формирование специфических комплексов членистоногих»**

**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 «Формирование специфических комплексов членистоногих» 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 комплексов членистоногих. В результате изучения дисциплины аспирант должен: знать основные современные методы лабораторных и полевых исследований различных специфических комплексов членистоногих; уметь определять видовой состав специфических комплексов членистоногих; уметь определять количественное и качественное состояние популяций членистоногих в специфических комплексах, осуществлять полевые работы и лабораторные исследования; уметь осуществлять обработку информации, используя современные методы математической статистики с применением компьютерных технологий.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Методология экспериментальной энтомологии»**

**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 экспериментальной энтомологии» состоит в том, чтобы аспиранты овладели необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками для проведения исследовательских работ по энтомологии и имели современные научные представления об экспериментальной энтомологии. В результате изучения дисциплины аспирант должен: знать основные современные методы лабораторных и полевых исследований различных специфических энтомокомплексов; уметь выявлять основные факторы, влияющие на насекомых; 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 прилагается.

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

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

Виды учебной работы	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:** 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 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 06.06.01 – Биологические науки, 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 70 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 представляется 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 «03.02.05 – Энтомология»**

#### **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.

#### **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 автоматизации № 2а-342: 20 рабочих мест для обучающихся, контрольно-измерительные приборы, доступ в Интернет, место преподавателя.

Специализированная лаборатория автоматизации № 2а-342: 20 рабочих мест для обучающихся, монтаж и эксплуатация систем автоматизации 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 «Актуальные проблемы энтомологии»**

##### 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.

### **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 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 «Методология экспериментальной энтомологии»**

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.

**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 «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 «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 йонметрами И-120 с йонселективными электродами для анализа катионов и анионов, рН и водной среды; спектрофотометром 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 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.

### **Научные исследования**

#### **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.

## **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).