

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.М. КИРОВА»

СОГЛАСОВАНО

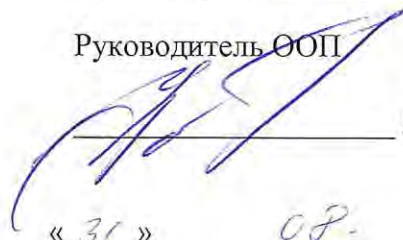
Начальник ОННПК

 /Д.Л. Мусолин/

« 31 » 08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

 / Ф.А. Чепик /

« 31 » 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

для подготовки аспиранта

По направлению: **06.06.01 Биологические науки**

Направленность (профиль): **03.02.01 Ботаника**

Кафедра ботаники и дендрологии

Объем практики – 9 ЗЕТ

Форма контроля – зачет с оценкой

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

Составитель:  д.б.н., проф. Ярмишко В.Т.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ботаники и дендрологии,
протокол № 1 от 31.08.2018 г.

Заведующий кафедрой  д.б.н., проф. Ярмишко В.Т.

Согласовано

Нормо-контроль



1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ, ЕЁ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель практики: формирование у аспирантов профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы и получения опыта профессиональной педагогической деятельности.

Задачи практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания, применения прогрессивных образовательных технологий в процессе обучения студентов;

- овладение методами преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;

- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;

- приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент–преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом;

- приобретение практического опыта педагогической работы в высшем учебном заведении;

- приобщение аспирантов к образовательным задачам, решаемым в СПбГЛТУ, вовлечение аспирантов в научно-педагогическую деятельность профильной кафедры;

- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях;

- реализация возможности сочетания педагогической деятельности с научно-исследовательской работой, способствующего углубленному пониманию аспирантами проблематики и содержания изучаемой науки;

- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности.

Педагогическая практика аспирантов представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающий в себя

преподавание общих или специальных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу и направленный на овладение ими системой знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной преподавательской работы.

Практики являются обязательным элементом ООП аспирантуры.

Вид практики: производственная.

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика).

Способы проведения практик: стационарная или выездная (на основании заявления аспиранта). Стационарные практики проводятся в СПбГЛТУ или (в исключительных случаях) в иной организации, которую выбирает аспирант и которая расположена в Санкт-Петербурге. Такая практика проводится на основе подписанного в установленном порядке договора, который заключается не менее, чем за 30 дней до начала практики.

Форма проведения: непрерывная.

Педагогическая практика строится на основе сочетания теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин, и практических занятий, проводимых в ходе практики, в т.ч. тренингов, репетиций, практикумов, по итогам которых опытные преподаватели предлагают аспирантам индивидуальные рекомендации.

В процессе педагогической практики обучение должно носить системный характер, который предполагает изучение общих основ теории и практических приложений в их непрерывной связи и взаимной обусловленности. Практическая отработка приёмов педагогического мастерства и техники речи может проводиться под руководством руководителя педагогической практики с таким расчетом, чтобы добиться раскованного, непринужденного, доступного и интересного изложения учебного материала.

При наличии ограничений физических возможностей аспиранта индивидуальное задание и программа педагогической практики должна учитывать эти индивидуальные особенности.

1.2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) относится к вариативной части учебного плана.

Педагогическая практика основывается на результатах освоения следующих дисциплин: Психология и педагогика высшей школы, История и философия науки.

Освоение педагогической практики необходимо для дальнейшего освоения модуля «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

1.3. Объём практики и форма аттестации

Объём практики: 9 ЗЕТ / 324 ч.

Продолжительность в неделях: 6 недель.

Курс, семестр: 3, 6.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Результаты освоения ООП (компетенции), на формирование которых ориентировано прохождение практики

Код	Результат освоения ООП (компетенция)
ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-3	знанием современных достижений в области ботаники, в первую очередь – морфологии, экологии, биологии растений, систематике и классификации растений и растительности, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач лесного хозяйства, зеленого строительства, лесомелиорации, полезащитного лесоразведения

Планируемые результаты прохождения практики (знания, умения, владения (навыки, опыт деятельности в данной области), необходимые для формирования результатов освоения ООП (компетенций), указанных выше:

Для формирования компетенции ОПК-2 (готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования) обучающийся должен:

Знать:	- основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования; - основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин.
Уметь:	- готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры; - работать с различными носителями информации.
Иметь навык:	- подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине.

Для формирования компетенции ПК-3 (знанием современных достижений в области ботаники, в первую очередь – морфологии, экологии, биологии растений, систематике и классификации растений и растительности, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач лесного хозяйства, зеленого строительства, лесомелиорации, полезащитного лесоразведения) обучающийся должен:

Знать:	- содержание профессионально-ориентированных рабочих программ дисциплин; - методы и методики проведения учебных занятий по ботанике, в том числе, интерактивных в высшей школе;
--------	--

	- основы разработки способов и приёмов тестирования итоговых знаний по ботанике.
Уметь:	- контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий по ботанике; - практически использовать полученные педагогические знания.
Иметь навык:	- использовать методы теоретического и экспериментального исследования в ботанике.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика проводится в индивидуальном порядке в соответствии с индивидуальным планом аспиранта и графиком учебного процесса на кафедре обучения аспиранта под руководством научного руководителя аспиранта.

В процессе выполнения практики аспирант:

- изучает ФГОС всех уровней подготовки своего направления подготовки, рабочие учебные планы, рабочие программы дисциплин;
- определяет роль и место дисциплин учебного плана в подготовке бакалавров и магистров, их связь с другими дисциплинами;
- изучает учебно-методические комплексы одного-двух (по заданию руководителя) профессиональных дисциплин;
- изучает учебную и учебно-методическую литературу по заданным дисциплинам;
- изучает научную и учебную литературу, указанную в учебной программе дисциплины;
- готовит план-конспект лекций, лабораторных и практических занятий;
- изучает методы и средства обучения, необходимые для проведения занятий;
- готовит требуемые презентационные материалы, средства ведения, расходные материалы и т.п., необходимые для проведения занятий;
- присутствует на не менее, чем 10 ч. Учебных занятий разного типа у ведущих преподавателей кафедры; детально анализирует их;
- проводит занятия (не менее 10 ч аудиторно, из них не менее 2 ч лекций);
- анализирует проведенные занятия и разрабатывает мероприятия по их совершенствованию;
- разрабатывает оригинальную Рабочую программу дисциплины (раздела дисциплины) или предложения по совершенствованию существующей Рабочей программы одной из дисциплин кафедры;
- готовит отчет по практике.

Доля занятий разного типа в объёме учебной аудиторной работы определяется для каждого аспиранта индивидуально.

Конкретное содержание педагогической практики аспиранта определяется заведующим кафедрой и руководителем в зависимости от индивидуального уровня педагогической и научной подготовки, плана работы и фиксируется в индивидуальном задании аспиранту.

3.1. Наименование этапов (разделов) практики и их содержание

Этапы (разделы) практики и их содержание	Трудоемкость, ч (ориентировочно)	Результаты прохождения практики
1. Подготовительный этап		
Ознакомление с целями, задачами и содержанием педагогической практики; установление графика консультаций, видов отчетности и сроков их предоставления. Составление индивидуального плана научно-педагогической практики аспиранта.	72	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования; - основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с различными носителями информации.
2. Основной этап		
Выбор темы и формы проводимых учебных занятий. Составление расписание занятий.	36	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание профессионально-ориентированных рабочих программ дисциплин.
Изучение специальной и учебно-методической литературы по теме проводимых занятий. Посещение занятий аспирантом руководителя-предметника и других преподавателей кафедры.	36	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий по ботанике.
Разработка плана проведения занятий с соответствующим методическим обеспечением.	72	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры; - практически использовать

Этапы (разделы) практики и их содержание	Трудоемкость, ч (ориентировочно)	Результаты прохождения практики
		полученные педагогические знания.
Проведение учебных занятий со студентами согласно предварительно составленному плану.	36	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание профессионально-ориентированных рабочих программ дисциплин; - методы и методики проведения учебных занятий по ботанике, в том числе, интерактивных в высшей школе; - основы разработки способов и приёмов тестирования итоговых знаний по ботанике. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры; - практически использовать полученные педагогические знания; - контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий по ботанике; - работать с различными носителями информации. <p>Иметь навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине; - использовать методы теоретического и экспериментального исследования в ботанике.
3. Заключительный этап		
Подготовка итогового отчета по педагогической практике.	70	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования федеральных государственных образовательных стандартов, структуру и содержание основной образовательной программы, рабочего учебного плана, учебных программ дисциплин. <p>Уметь:</p>

Этапы (разделы) практики и их содержание	Трудоемкость, ч (ориентировочно)	Результаты прохождения практики
		- работать с различными носителями информации. Иметь навык: - использовать методы теоретического и экспериментального исследования в ботанике.
Отчет на заседании кафедры	2	
Итого:	324 (9 ЗЕТ)	

Практика проводится в индивидуальном порядке в соответствии с индивидуальным планом аспиранта, индивидуальным заданием аспиранту и графиком учебного процесса на кафедре обучения аспиранта под руководством руководителя практики – как правило, научного руководителя аспиранта.

В процессе выполнения практики аспирант:

- изучает ФГОС всех уровней подготовки своего направления подготовки, рабочие учебные планы, рабочие программы дисциплин, ФОС;
- определяет роль и место дисциплин учебного плана в подготовке бакалавров и магистров, их связь с другими дисциплинами;
- изучает учебно-методические комплексы одной-двух (по заданию руководителя) профессиональных дисциплин;
- изучает учебную и учебно-методическую литературу по заданным дисциплинам;
- изучает научную и учебную литературу, указанную в учебной программе дисциплины;
- готовит план-конспект лекций, лабораторных и практических занятий;
- изучает методы и средства обучения, необходимые для проведения занятий;
- готовит требуемые презентационные материалы, средства ведения, расходные материалы и т.п., необходимые для проведения занятий;
- присутствует на не менее, чем 10 ч учебных занятий разного типа у ведущих преподавателей кафедры; детально анализирует их;
- проводит лабораторные, семинарские, практические занятия (не менее 10 ч контактно [аудиторно]) (при необходимости – в присутствии руководителя практики или иных ППС кафедры);
- анализирует проведенные занятия и разрабатывает мероприятия по их совершенствованию;
- разрабатывает оригинальную Рабочую программу дисциплины (раздела дисциплины) или предложения по совершенствованию существующей Рабочей программы одной из дисциплин кафедры;

- готовит отчет по практике;
- отчитывается по практике на заседании кафедры.

Руководителем практики аспиранта, как правило, является научный руководитель аспиранта, назначенный в установленном порядке приказом ректора СПбГЛТУ, если иное не указано в приказе ректора СПбГЛТУ о практике.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- совместно с заведующим кафедрой участвует в организации практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствии её содержания требованиям, установленным ФГОС ВО, нормативным документам Минобрнауки России и ООП аспирантуры;
- оказывает методическую помощь аспиранту при выполнении им индивидуального задания;
- оценивает результаты прохождения практики аспирантом;
- как правило, присутствует на занятиях, проводимых аспирантом.

Начало практики оформляется приказом ректора СПбГЛТУ о направлении аспирантов на практику с указанием закрепления каждого аспиранта за структурным подразделением СПбГЛТУ, а также с указанием вида (производственная) и типа (педагогическая) и срока прохождения практики.

Аспирант, совмещающий обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организации по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая им в указанной организации, соответствует требованиям к содержанию практики. В таком случае аспирант обязан не менее чем за 2 месяца до начала практики подать письменное заявление об этом в ОПНПК (регламентировано в Положении о практиках обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в СПбГЛТУ).

3.2. Самостоятельная работа и контроль успеваемости

Основой подготовки аспиранта является его самостоятельная работа в соответствии с личным планом прохождения педагогической практики, который утверждается заведующим кафедрой.

В процессе выполнения практики аспирант самостоятельно (или при консультации руководителя практики):

- изучает ФГОС всех уровней подготовки своего направления подготовки, рабочие учебные планы, рабочие программы дисциплин, ФОС;

- определяет роль и место дисциплин учебного плана в подготовке бакалавров и магистров, их связь с другими дисциплинами;
- изучает учебно-методические комплексы одного-двух профессиональных дисциплин;
- изучает учебную и учебно-методическую литературу по заданным дисциплинам;
- изучает научную и учебную литературу, указанную в учебной программе дисциплины;
- готовит план-конспект лекций, лабораторных и практических занятий;
- изучает методы и средства обучения, необходимые для проведения занятий;
- готовит требуемые презентационные материалы, средства ведения, расходные материалы и т.п., необходимые для проведения занятий;
- детально анализирует занятия разного типа у ведущих преподавателей кафедры, на которых он присутствовал;
- проводит лабораторные, семинарские, практические занятия (не менее 10 ч контактно [аудиторно]) (при необходимости – в присутствии руководителя практики или иных ППС кафедры);
- анализирует проведенные занятия и разрабатывает мероприятия по их совершенствованию;
- разрабатывает оригинальную Рабочую программу дисциплины (раздела дисциплины) или предложения по совершенствованию существующей Рабочей программы одной из дисциплин кафедры;
- готовит отчет по практике.

Текущий контроль проводится в форме контрольного опроса при еженедельных консультациях с руководителем практики (научным руководителем аспиранта).

Промежуточная аттестация аспирантов по итогам практики проводится в форме зачета с оценкой в 6-м семестре на заседании кафедры обучения на основании следующих форм отчетности:

1. отчет по практике,
2. подготовленная (переработанная) РПД,
3. иные документы (при наличии).

Требования по структуре, содержанию, форме составления отчета, характеристики, порядок защиты отчета определены Положением о практиках обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в СПбГЛТУ.

Аттестации проводится в последний день практики. В случае, если аспирант не выполнил программу практики или получил неудовлетворительную оценку, он направляется на повторное прохождение практики. Аспиранту также может быть предложено доработать отчет о прохождении практики с учетом замечаний и рекомендаций руководителя.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Основная литература

1. Ботаника. Т. 4, кн. 1. Систематика высших растений: Учебник / А.К. Тимонин, В.Р. Филин. - М.: Академия, 2009. – 320 с.
2. Кавдангалиева М.И. Педагогика и психология высшей школы. Электронный курс. – СПб.: ИЭОСПБУТУиЭ, 2010. – 184 с. ЭБС <http://e.lanbook.com>
3. Бондарева Н.А. Педагогика высшей школы: Учеб. пос. – Воронеж: ВГЛТА, 2014. – 199 с.

4.2. Дополнительная литература

1. Дегтярева С.И., Дорофеева В.Д. Дендрология. Лесная геоботаника: Учеб. пос. - Воронеж: ВГЛТУ, 2018. - 136 с. ЭБС <http://e.lanbook.com>
2. Научно-педагогическая практика: учебно-методическое пособие / сост. В.В. Балихин и др. СПб.: ЛТУ, 2008. – 36 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
3. Новиков Ю.Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ: Учеб. пос. – СПб.: Лань, 2015. – 32 с. ЭБС <http://e.lanbook.com>
4. Козлов М.В. Планирование экологических исследований: теория и практические рекомендации. - М.: КМК, 2014. – 172 с.
5. Научно-педагогическая практика: методические указания по выполнению программы научно-педагогической практики / сост. А.Н. Чубинский. – СПб.: ЛТУ, 2008. – 28 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
6. Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учеб. пос. – М.: Инфра-М, 2014. – 520 с.
7. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: Учеб. пос. – М.: Дашков и К., 2017. – 208 с. ЭБС <http://e.lanbook.com>

4.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Линней К. Философия ботаники. М.: Наука, 1989. – 456 с.
2. Международный кодекс ботанической номенклатуры. Л.: Наука, 1974. – 269 с.
3. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика: Учеб. пос. – СПб.: Питер, 2001. – 304 с.
4. Тахтаджан А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. – 439 с.
5. Шаталкин А.И. Биологическая систематика. М.: МГУ, 1988. – 184 с.

4.4. Ресурсы сети «Интернет»

Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки	Доступность
http://e.lanbook.com	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Содержит полнотекстовые учебники и учебные пособия.
http://ftacademy.ru/science/pub/izvest/	Сайт журнала «Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии»	Доступны полнотекстовые версии статей
http://ftacademy.ru/science/pub/young/	Сборники трудов молодых ученых СПбГЛТУ	Доступны полнотекстовые версии статей
http://ftacademy.ru/science/program/	Программы научно-технических конференций	Доступны программы научно-технических конференций СПбГЛТУ
http://www.nlr.ru/	Сайт Российской Национальной библиотеки	Доступен электронный каталог фондов библиотеки, доступны издания из фондов библиотеки в виде графических материалов.
http://www.consultant.ru/	Виртуальная справочно-правовая система компании КонсультантПлюс	В некоммерческой интернет версии доступно федеральное и региональное законодательство, судебная практика и др.
http://www.sciencedirect.com/	Всемирная электронная база данных научных изданий	В бесплатном режиме доступен поиск по каталогам базы данных, доступны аннотации статей, выходные данные и координаты авторов.
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека	В форме электронных каталогов по научным изданиям, Авторам и научным организациям содержит рефераты и полные тексты более 14 млн научных статей и публикаций
http://www.wwf.ru/	Всемирный фонд дикой природы	Доступно без регистрации
www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	доступ открыт в читальном зале отдела научной литературы. или с любого компьютера университета

4.5. Информационные технологии

Прохождение педагогической практики предполагает использование следующих основных образовательных технологий:

информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам (теоретически к неограниченному объему и скорости доступа), увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний студентов;

технологии проблемного обучения – стимулирование аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

технологии контекстного обучения – мотивация аспирантов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

кейс-технологии – обучение аспирантов решению практико-ориентированных неструктурированных образовательных, научных или профессиональных проблем;

технологии обучения на основе опыта – активизация познавательной деятельности аспирантов за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения;

технологии обучения в сотрудничестве – стимулирование развития умений эффективно работать сообща во временных командах и группах и добиваться качественных образовательных результатов;

технологии проведения семинара в форме диалога – активизация образовательной деятельности и обучение социальным ролям в ходе коллективного принятия решений;

технологии «дебатов» – приобщение к нормам и ценностям, гражданского, научного или профессионального сообщества, адаптация обучающихся к условиям современного общества, рынка и производства, предполагающего умение конкурировать, вести полемику, отстаивать свои интересы.

Перечень программного обеспечения, информационных справочных систем, компьютерных программ и т.д.

1. Пакет прикладных программ «Microsoft Office 2007»: Microsoft Office 2007 SP1, Microsoft Word 2007 St, Microsoft Excel 2007, Microsoft PowerPoint 2007.
2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
3. Правовая система «Референт» <http://www.referent.ru/>
4. ЭБС «Издательство Лань ЭБС» <http://e.lanbook.com>

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой контроля по педагогической практике является зачет с оценкой, состоящий из письменного отчета с приложением разработанной оригинальной или переработанной Рабочей программы дисциплины или раздела дисциплины профильной Основной образовательной программы, реализуемой на кафедре обучения (представление этой Рабочей программой будет являться частью государственного экзамена [государственной итоговой аттестации]) и доклада о педагогической практике на заседании кафедры.

Результаты прохождения практики определяются путём проведения промежуточной аттестации на заседании кафедры, к которой прикреплен аспирант, с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка знаний, умений и навыков, полученных аспирантом, проводится на основании рассмотрения (защиты) отчета на заседании кафедры и ответов аспиранта на вопросы.

5.1. Критерии оценки прохождения практики (зачет с оценкой)

Формой контроля по педагогической практике является зачет с оценкой, состоящий из письменного отчета с приложением разработанной оригинальной или переработанной Рабочей программы дисциплины или раздела дисциплины профильной Основной образовательной программы, реализуемой на кафедре обучения (представление этой Рабочей программой будет являться частью государственного экзамена [государственной итоговой аттестации]) и доклада о педагогической практике на заседании кафедры.

Результаты прохождения практики определяются путём проведения промежуточной аттестации на заседании кафедры, к которой прикреплен аспирант, с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка знаний, умений и навыков, полученных аспирантом, проводится на основании рассмотрения (защиты) отчета на заседании кафедры и ответов аспиранта на следующие вопросы (примеры):

1. Назовите и охарактеризуйте место дисциплины, для которой Вы разрабатывали РПД, в учебном процессе.
2. Перечислите и охарактеризуйте компетенции, на освоение которых нацелена Ваша дисциплина.
3. Назовите формы контроля в Вашей дисциплине.
4. Какие занятия и у каких обучающихся Вы проводили? Какие умения и навыки Вы получили?
5. Какие материалы Вы подготовили?

5.2. Критерии оценки прохождения практики (зачет с оценкой)

С целью оценки уровня освоения педагогической практики на зачете используется пятибалльная система.

Критериями оценки результатов практики являются:

- мнение руководителя практики об уровне подготовленности аспиранта;
- степень выполнения программы практики;
- содержание и качество представленной аспирантом отчетной документации;
- уровень знаний, умений, владений, уровень освоения компетенций, продемонстрированный при аттестации по результатам педагогической практики на заседании кафедры.

Оценка (балл)	Критерии оценки
Отлично (5)	Аспирант показал творческое отношение к педагогической практике, провел занятия и методическую работу на высоком уровне, в совершенстве овладел всеми теоретическими вопросами, показал все требуемые знания, умения и навыки. Аспирант разработал оригинальную Рабочую программу дисциплины или раздела дисциплины для профильной Основной образовательной программы, реализуемой на кафедре обучения.
Хорошо (4)	Аспирант показал ответственное отношение к педагогической практике, провел занятия и методическую работу на высоком уровне, в достаточно полной степени овладел всеми/основными теоретическими вопросами, показал все требуемые знания, умения и навыки. Аспирант разработал оригинальную или переработал имеющуюся Рабочую программу дисциплины или раздела дисциплины профильной Основной образовательной программы, реализуемой на кафедре обучения.
Удовлетворительно (3)	Аспирант показал ответственное отношение к педагогической практике, провел занятия и методическую работу на удовлетворительном уровне, в достаточной степени овладел основными теоретическими вопросами, показал основные требуемые знания, умения и навыки. Аспирант разработал оригинальную или переработал имеющуюся Рабочую программу дисциплины или раздела дисциплины профильной Основной образовательной программы, реализуемой на кафедре обучения.
Неудовлетворительно (2)	Аспирант не провел занятия и/или методическую работу в требуемом объеме, имеет пробелы по отдельным теоретическим вопросам и/или не владеет основными требуемыми знаниями, умениями и навыками. Аспирант не разработал оригинальную или не переработал имеющуюся Рабочую программу дисциплины или раздела дисциплины профильной Основной образовательной программы, реализуемой на кафедре обучения, или сделал это в неудовлетворительной форме.

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

7. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

АННОТАЦИЯ

к программе

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

Объём практики – 9 ЗЕТ

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель практики: формирование у аспирантов профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы и получения опыта профессиональной педагогической деятельности.

2. Задачи практики:

– формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания, применения прогрессивных образовательных технологий в процессе обучения студентов;

– овладение методами преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;

– профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;

– приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент–преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом;

– приобретение практического опыта педагогической работы в высшем учебном заведении;

– приобщение аспирантов к образовательным задачам, решаемым в СПбГЛТУ, вовлечение аспирантов в научно-педагогическую деятельность профильной кафедры;

– укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях;

– реализация возможности сочетания педагогической деятельности с научно-исследовательской работой, способствующего углубленному пониманию аспирантами проблематики и содержания изучаемой науки;

– комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности.

3. Способы проведения практики: стационарная или выездная.

4. Форма проведения практики: непрерывная.

5. Содержание практики:

Ознакомление с документацией кафедры по проведению занятий (изучение рабочей программы дисциплины, расписания, графика, ФОС и т.д.). Определение темы и формы проводимых занятий и установление даты их проведения. Изучение литературы по теме проводимых занятий согласно рабочей программе дисциплины и методической документации кафедры, посещение занятий ведущих преподавателей кафедры. Подготовка плана проведения занятий и утверждение его у научного руководителя и/или руководителя практики, разработка оригинальной или переработанной рабочей программы дисциплины, ФОС и т.п. Подготовка и проведение занятий с обучающимися. Обработка и систематизация собранного нормативного и эмпирического материала. Подготовка отчета о прохождении педагогической практики к представлению на заседании кафедры. Отчет на заседании кафедры

6. Требования к предварительной подготовке к практике:

Практика основывается на результатах освоения следующих дисциплин: История и философия науки, Психология и педагогика высшей школы.

7. Требования к результатам освоения практики

Формируемые компетенции:

ОПК-2: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ПК-3: знанием современных достижений в области ботаники, в первую очередь – морфологии, экологии, биологии растений, систематике и классификации растений и растительности, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач лесного хозяйства, зеленого строительства, лесомелиорации, полезащитного лесоразведения.

В результате прохождения практики аспирант должен:

знать:

- основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования;
- основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин;
- содержание профессионально-ориентированных рабочих программ дисциплин;
- методы и методики проведения учебных занятий по ботанике, в том числе, интерактивных в высшей школе;
- основы разработки способов и приёмов тестирования итоговых знаний по ботанике.

уметь:

- готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры;
- практически использовать полученные педагогические знания;
- контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий по ботанике;
- работать с различными носителями информации.

владеть:

- навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине.
- навыками использовать методы теоретического и экспериментального исследования в ботанике.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.М. КИРОВА»

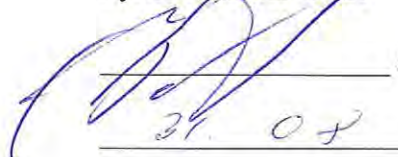
СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОПНПК

Руководитель ООИ

 /Д.Л. Мусолин/
31. 08 2019 г.

 / Ф.А. Чепик/
31. 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

для подготовки аспиранта

по направлению **06.06.01 Биологические науки**

профиль (направленность) **03.02.01 Ботаника**

Кафедра ботаники и дендрологии


Объем практики – 3 ЗЕТ

Форма контроля – зачёт с оценкой

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

Составитель:  д.б.н., проф. Ярмишко В.Т.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ботаники и дендрологии,
протокол № 1 от 31.08.2018 г.

Заведующий кафедрой  д.б.н., проф. Ярмишко В.Т.

Согласовано

Нормо-контроль



1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ, ЕЁ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цели и задачи практики

Цель практики: получение и закрепление профессиональных знаний, умений, навыка и опыта профессиональной научно-исследовательской деятельности.

Задачи практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении, в частности, о содержании научной, научно-методической и научно-организационной работы, формах организации научных исследований, вовлечении в такую работу студентов;

- овладение методами научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками такой деятельности;

- профессиональная ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств исследователя;

- приобретение навыков построения эффективных форм общения в научно-исследовательском коллективе;

- приобретение практического опыта научно-организационной работы;

- приобщение аспирантов к исследовательским задачам, решаемым в СПбГЛТУ;

- укрепление у аспирантов мотивации к научно-исследовательской деятельности в высших учебных заведениях;

- реализация возможности сочетания научно-исследовательской деятельности с педагогической работой, способствующей углубленному пониманию аспирантами проблематики и содержания изучаемой науки;

- комплексная оценка результатов психологической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности.

Научно-исследовательская практика аспирантов представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению научно-исследовательского процесса в высшей школе, включающий в себя участие в научных исследованиях и научно-организационной работе структурного подразделения вуза (научной организации), научно-методическую работу и направленный на овладение аспирантами системой знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной научной работы.

Практики являются обязательным элементом ООП аспирантуры.

Вид практики: производственная.

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика).

Способы проведения практик: стационарная или выездная (на основании заявления аспиранта). Стационарные практики проводятся в СПбГЛТУ или (в исключительных случаях) в иной организации, которую выбирает аспирант и которая расположена в Санкт-Петербурге (на основе подписанного в установленном порядке договора, который заключается не менее, чем за 30 дней до начала практики).

Форма проведения: непрерывная.

Научно-исследовательская практика строится на основе сочетания теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин и модулей ООП, и практической работы, проводимой в период практики, в т.ч. при получении от опытных научно-педагогических работников структурного подразделения индивидуальных консультаций по организации научно-исследовательской и научно-организационной работы.

В процессе научно-исследовательской практики обучение должно носить системный характер, который предполагает изучение общих основ теории и практических приложений в их непрерывной связи и взаимной обусловленности.

При наличии ограничений физических возможностях аспиранта индивидуальное задание и программа научно-исследовательской практики должна учитывать эти индивидуальные особенности.

1.2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) относится к вариативной части Блока 3 «Научно-исследовательская работа» ООП аспирантуры.

Освоению практики предшествует освоение следующих дисциплин: История и философия науки, Статистический анализ экспериментальных данных / Методы описательной статистики, Актуальные проблемы ботаники / Фитоценология / Систематика голосеменных и покрытосеменных растений, Методология эксперимента в ботанике / Совершенствование научной коммуникации.

Освоение научно-исследовательской практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин/модулей как «Научно-

исследовательская деятельность», «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)».

1.3. Объём практики и форма аттестации

Объём практики: 3 ЗЕТ / 108 ч.

Продолжительность в неделях: 2 недели.

Курс, семестр: 3, 6.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Результаты освоения ООП (компетенции), на формирование которых ориентировано прохождение практики

Код	Результат освоения ООП (компетенция)
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-1	способность приобретать новые научные и профессиональные знания в области ботаники, в том числе используя современные информационные технологии
ПК-2	способность демонстрировать базовые знания в области биологических дисциплин и готовностью использовать основные законы естествознания в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования
ПК-3	знанием современных достижений в области ботаники, в первую очередь – морфологии, экологии, биологии растений, систематике и классификации растений и растительности, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач лесного хозяйства, зеленого строительства, лесомелиорации, полезащитного лесоразведения

Планируемые результаты прохождения практики (знания, умения, владения (навыки, опыт деятельности в данной области), необходимые для формирования результатов освоения ООП (компетенций), указанных выше:

Для формирования компетенции ОПК-1 обучающийся должен:

Знать:	- базовые элементы в области биологических дисциплин; - принципы флористического и ботанико-географического районирования.
Уметь:	- приобретать новые научные и профессиональные знания в области ботаники, в том числе используя современные информационные технологии.
Владеть:	- приемами сбора, фиксации, описания и определения растений, описания растительных сообществ.

Для формирования компетенции ПК-1 обучающийся должен:

Знать:	- методы анализа и обработки исследовательских данных; - требования к оформлению результатов научных исследований.
Уметь:	- самостоятельно ставить и решать задачи научных исследований в области ботаники с использованием современных компьютерных технологий.
Владеть:	- методикой проведения научных исследований; - способами обработки полученных эмпирических данных и их интерпретации.

Для формирования компетенции ПК-2 обучающийся должен:

Знать:	- методы и средства экспериментальных исследований в области ботаники.
Уметь:	- применять методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научных исследований; - самостоятельно получать данные по вопросам в области ботаники; - внедрять и применять на практике результаты научной деятельности.
Владеть:	- базовыми навыками работы в полевых условиях; - основными флористическими, анатомическими, морфологическими, систематическими, таксономическими и геоботаническими приемами исследования растительного мира; - навыками работы в Интернете с целью поиска необходимой научной информации.

Для формирования компетенции ПК-3 обучающийся должен:

Знать:	- современные достижения в области ботаники, в первую очередь – систематики растений, морфогенеза растений, фитоценологии; - основные направления научных исследований; приоритетные задачи.
Уметь:	- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ботаники с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.
Владеть:	- навыками применения знаний в области ботаники, в первую очередь – систематики растений, их морфогенеза, фитоценологии для решения теоретических и прикладных задач, в том числе в области использования растений в лесном хозяйстве, озеленении, лесной мелиорации, биоиндикации.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика предусматривает следующие обязательные виды деятельности:

- изучение современных направлений теоретических и прикладных научных исследований в ботанике на примере кафедры или иного структурного подразделения, в котором проводится практика;
- изучение результатов работы соответствующей научной школы СПбГЛТУ;
- изучение основных общенаучных терминов и понятий, относящихся к научным исследованиям, нормативным документам и литературе в ботанике;
- изучение и практическое освоение методов поиска и анализа научной информации, библиографического поиска;
- изучение и практическое освоение методов патентного поиска (в случае, если это применимо к области научны исследований кафедры);
- изучение и практическое участие в научно-организационной работе (организация конференций, семинаров, тренингов, летних школ и т.п.);
- практическое участие в составлении и редактировании трудов конференций, программ работы конференций и семинаров;
- изучение и практическое освоение методов подачи заявок на гранты, конкурсное финансирование исследований разной формы;
- иные формы научно-исследовательской и научно-организационной деятельности;
- подготовка отчета по практике.

Соотношение разных видов деятельности в объеме практики определяется для каждого аспиранта индивидуально.

Конкретное содержание научно-исследовательской практики аспиранта определяется заведующим кафедрой и руководителем в зависимости от индивидуального уровня научно-методической подготовки, плана работы и фиксируется в индивидуальном задании аспиранту.

3.1. Наименование этапов (разделов) практики и их содержание

Этапы (разделы) практики и их содержание	Трудоемкость, ч (ориентировочно)	Результаты прохождения практики
1. Подготовительный этап		
Знакомство с организацией работ по проведению научных исследований на кафедре, с методами и приемами научно-исследовательской работы. Определение целей, задач, актуальности и практической значимости исследований в рамках НИР.	18	Знать: - базовые элементы в области биологических дисциплин; - принципы флористического и ботанико-географического районирования.

Этапы (разделы) практики и их содержание	Трудоемкость, ч (ориентировочно)	Результаты прохождения практики
2. Основной этап		
<p>Работа с научной литературой. Изучение и анализ литературы и баз данных по теме исследований, проводимых в структурном подразделении (на кафедре).</p> <p>Ознакомление с научными исследованиями коллектива структурного подразделения (статьи, патенты, отчеты по НИР, заявки и отчетная документация по НИР, грантам, проектным договорным темам, по проведению конференций, коллоквиумов, экспедиций и т.п.)</p>	36	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые элементы в области биологических дисциплин; - требования к оформлению результатов научных исследований; - методы и средства экспериментальных исследований в области ботаники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретать новые научные и профессиональные знания в области ботаники, в том числе используя современные информационные технологии; - самостоятельно ставить и решать задачи научных исследований в области ботаники с использованием современных компьютерных технологий; - применять методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми навыками работы в полевых условиях; - основными флористическими, анатомическими, морфологическими, систематическими, таксономическими и геоботаническими приемами исследования растительного мира; - навыками применения знаний в области ботаники, в первую очередь – систематики растений, их морфогенеза, фитоценологии для решения теоретических и прикладных задач, в том числе в области

Этапы (разделы) практики и их содержание	Трудоемкость, ч (ориентировочно)	Результаты прохождения практики
		использования растений в лесном хозяйстве, озеленении, лесной мелиорации, биоиндикации.
Участие в конференциях. Разработка и осуществление новых методических подходов к исследованиям по научной тематике. Участие в подготовке статей, патентов, отчетов по НИР, заявок и отчетной документация по проектам, грантам, проектным договорным темам, по проведению конференций и т.п.	36	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные достижения в области ботаники, в первую очередь – систематики растений, морфогенеза растений, фитоценологии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно получать данные по вопросам в области ботаники; - внедрять и применять на практике результаты научной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой проведения научных исследований; - способами обработки полученных эмпирических данных и их интерпретации; - навыками работы в Интернете с целью поиска необходимой научной информации.
3. Заключительный этап		
Обработка и систематизация собранного нормативного и эмпирического материала. Подготовка отчета о прохождении научно-исследовательской практики к представлению на заседании кафедры	16	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа и обработки исследовательских данных; - основные направления научных исследований; приоритетные задачи; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ботаники с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами сбора, фиксации, описания и определения растений, описания

Этапы (разделы) практики и их содержание	Трудоемко сть, ч (ориентиро -вочно)	Результаты прохождения практики
		растительных сообществ; - базовыми навыками работы в полевых условиях.
Отчет на заседании кафедры	2	
Итого:	108 (3 ЗЕТ)	

Практика проводится в индивидуальном порядке в соответствии с индивидуальным планом аспиранта, индивидуальным заданием аспиранту и текущим научно-исследовательским процессом на кафедре обучения аспиранта под руководством руководителя практики – как правило, научного руководителя аспиранта.

В процессе выполнения практики аспирант:

- знакомится с документацией структурного подразделения (кафедры) по проведению научных исследований и научных мероприятий;
- изучает и анализирует литературу и базы данных по теме исследований, проводимых в структурном подразделении (на кафедре);
- изучает результаты работы соответствующей научной школы СПбГЛТУ;
- знакомится с научными исследованиями коллектива структурного подразделения посредством изучения статей, патентов, отчетов по НИР, заявок и отчетной документации по НИР, грантам, проектным договорным темам;
- знакомится с документацией по проведению конференций, коллоквиумов, экспедиций и т.п.;
- изучает и практически осваивает методы патентного поиска (в случае, если это применимо к области научных исследований кафедры);
- участвует в подготовке статей, патентов, отчетов по НИР, заявок и отчетной документация по проектам, грантам, проектным договорным темам, по проведению конференций, экспедиций и т.п.;
- участвует в составлении и редактировании трудов конференций, программ работы конференций и семинаров (при наличии);
- изучает и практически осваивает методы подачи заявок на гранты, конкурсное финансирование исследований разной формы;
- участвует в иных формах научно-исследовательской и научно-организационной деятельности структурного подразделения (кафедры);
- обрабатывает и систематизирует собранный нормативный и эмпирический материал;
- готовит отчет по практике;
- отчитывается по практике на заседании кафедры.

Руководителем практики аспиранта, как правило, является научный руководитель аспиранта, назначенный в установленном порядке приказом ректора СПбГЛТУ, если иное не указано в приказе ректора СПбГЛТУ о практике.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- совместно с заведующим кафедрой участвует в организации практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствии её содержания требованиям, установленным ФГОС ВО, нормативным документам Минобрнауки России и ООП аспирантуры;
- оказывает методическую помощь аспиранту при выполнении им индивидуального задания;
- оценивает результаты прохождения практики аспирантом.

Начало практики оформляется приказом ректора СПбГЛТУ о направлении аспирантов на практику с указанием закрепления каждого аспиранта за структурным подразделением СПбГЛТУ, а также с указанием вида (производственная) и типа (научно-исследовательская) и срока прохождения практики.

Аспирант, совмещающий обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организации по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая им в указанной организации, соответствует требованиям к содержанию практики. В таком случае аспирант обязан не менее чем за 2 месяца до начала практики подать письменное заявление об этом в ОПНПК (регламентировано в Положении о практиках обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в СПбГЛТУ).

3.2. Самостоятельная работа и контроль успеваемости

Основой подготовки аспиранта является его самостоятельная работа в соответствии с личным планом прохождения научно-исследовательской практики, который утверждается заведующим кафедрой.

В процессе выполнения научно-исследовательской практики аспирант самостоятельно (или при консультации руководителя практики):

- знакомится с лабораторной базой научно-исследовательского подразделения университета;

- разрабатывает индивидуальную программу и план практики;
- собирает, обрабатывает и анализирует полученные данные исследования;
- составляет подробный план НИР в соответствии с темой диссертации и заданием руководителя практики;
- изучает и практически осваивает методы библиографического и патентного поиска (в случае, если это применимо к области научных исследований кафедры);
- изучает авторские подходы по научной проблеме;
- подготавливает материалы для семинаров.
- подготавливает статьи / выступления на научной конференции / заявки на грант;
- выступает с итогами НИР на заседании кафедры ботаники и дендрологии /на семинаре;
- оформляет результаты проведенных исследований и их согласование с научным руководителем аспиранта;
- подготавливает отчет по практике;
- отчитывается по практике на заседании кафедры.

Текущий контроль проводится в форме контрольного опроса при еженедельных консультациях с руководителем практики (научным руководителем аспиранта).

Промежуточная аттестация аспирантов по итогам практики проводится в форме зачета с оценкой в 6-м семестре на заседании кафедры обучения на основании следующих форм отчетности:

1. отчет по научно-исследовательской практике,
2. иные документы и материалы, свидетельствующие о прохождении научно-исследовательской практики (при наличии).

Требования по структуре, содержанию, форме составления отчета, характеристики, порядок защиты отчета определены Положением о практиках обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в СПбГЛТУ.

Аттестация проводится в последний день практики. В случае, если аспирант не выполнил программу практики или получил неудовлетворительную оценку, он направляется на повторное прохождение практики. Аспиранту также может быть предложено доработать отчет о прохождении практики с учетом замечаний и рекомендаций руководителя.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Основная литература

1. Яковлев Г.П., Челомбитько В. А., Дорофеев В. И. Ботаника: учебник / ред. Р. В. Камелин. 3 изд., испр. и доп. СПб.: СпецЛит, 2008. – 687 с.

4.2. Дополнительная литература

1. Научно-педагогическая практика: методические указания по выполнению программы научно-педагогической практики / сост. А.Н. Чубинский. – СПб.: ЛТУ, 2008. – 28 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
2. Потокин А. Ф., Игнатъева О. В. Ботаника. Морфология и систематика растений: учебное пособие. СПб.: ЛТА, 2013. – 60 с. ЭБС: <http://e.lanbook.com>

4.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2001. – 304 с.
2. Бялт В.В., Орлова Л. В., Потокин А. Ф. Ботаника. Гербарное дело: учебное пособие. СПб.: ЛТА, 2009. – 52 с. ЭБС: <http://e.lanbook.com>
3. Егоров А.А., Титов Ю.В. Флора Лисинского учебно-опытного лесхоза. Учебное пособие. СПб.: ЛТА. 1997. – 96 с.
4. Линней К. Философия ботаники. М.: Наука, 1989. – 456 с.
5. Международный кодекс ботанической номенклатуры. Л.: Наука, 1974. – 269 с.
6. Нешатаев В.Ю., Егоров А.А. Разнообразие растительного покрова и его мониторинг. Учебное пособие. СПб. 2006. – 68 с.
7. Тахтаджан А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. – 439 с.

4.4. Ресурсы сети «Интернет»

Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки	Доступность
http://e.lanbook.com	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Содержит полнотекстовые учебники и учебные пособия.
http://ftacademy.ru/science/pub/izvest/	Сайт журнала «Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии»	Доступны полнотекстовые версии статей
http://ftacademy.ru/science/pub/young/	Сборники трудов молодых ученых СПбГЛТУ	Доступны полнотекстовые версии статей
http://ftacademy.ru/science	Программы научно-	Доступны программы

Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки	Доступность
e/program/	технических конференций	научно-технических конференций СПбГЛТУ
http://www.nlr.ru/	Сайт Российской Национальной библиотеки	Доступен электронный каталог фондов библиотеки, доступны издания из фондов библиотеки в виде графических материалов.
http://www.consultant.ru/	Виртуальная справочно-правовая система компании КонсультантПлюс	В некоммерческой интернет версии доступно федеральное и региональное законодательство, судебная практика и др.
http://www.sciencedirect.com/	Всемирная электронная база данных научных изданий	В бесплатном режиме доступен поиск по каталогам базы данных, доступны аннотации статей, выходные данные и координаты авторов.
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека	В форме электронных каталогов по научным изданиям, Авторам и научным организациям содержит рефераты и полные тексты более 14 млн научных статей и публикаций
http://www.wwf.ru/	Всемирный фонд дикой природы	Доступно без регистрации
www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	доступ открыт в читальном зале отдела научной литературы. или с любого компьютера университета

4.5. Информационные технологии

Прохождение научно-исследовательской практики предполагает использование следующих основных образовательных технологий:

информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам (теоретически к неограниченному объему и скорости доступа), увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний студентов;

технологии проблемного обучения – стимулирование аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

технологии контекстного обучения – мотивация аспирантов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

кейс-технологии – обучение аспирантов решению практико-ориентированных неструктурированных образовательных, научных или профессиональных проблем;

технологии обучения на основе опыта – активизация познавательной деятельности аспирантов за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения;

технологии обучения в сотрудничестве – стимулирование развития умений эффективно работать сообща во временных командах и группах и добиваться качественных образовательных результатов;

технологии проведения семинара в форме диалога – активизация образовательной деятельности и обучение социальным ролям в ходе коллективного принятия решений;

технологии «дебаты» – приобщение к нормам и ценностям, гражданского, научного или профессионального сообщества, адаптация обучающихся к условиям современного общества, рынка и производства, предполагающего умение конкурировать, вести полемику, отстаивать свои интересы.

Прохождение научно-исследовательской практики предполагает использование следующих основных научно-исследовательских и научно-производственных технологий:

сбор, первичная обработка, систематизация и анализ материалов, описание полученного опыта в отчете,

изучение специальных методик проведения научных и практических исследований,

поиск и обработка нормативных источников, в справочных информационных системах в сети Интернет.

Перечень программного обеспечения, информационных справочных систем, компьютерных программ и т.д.

1. Пакет прикладных программ «Microsoft Office 2007»: Microsoft Office 2007 SP1, Microsoft Word 2007 St, Microsoft Excel 2007, Microsoft PowerPoint 2007.
2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
3. Правовая система «Референт» <http://www.referent.ru/>
4. ЭБС «Издательство Лань ЭБС» <http://e.lanbook.com>

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой контроля по научно-исследовательской практике является зачет с оценкой, состоящий из письменного отчета с приложением материалов (при наличии), свидетельствующих о прохождении научно-исследовательской практики, и доклада о научно-исследовательской практике на заседании кафедры.

Результаты прохождения практики определяются путём проведения промежуточной аттестации на заседании кафедры, к которой прикреплен аспирант, с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка знаний, умений и навыков, полученных аспирантом, проводится на основании рассмотрения (защиты) отчета о научно-исследовательской практике на заседании кафедры и ответов аспиранта на следующие вопросы (примеры):

1. Сформулируйте цели и задачи научного исследования.
2. Обоснуйте актуальность выбранной темы исследования.
3. Изучены ли Вами уже проведенные работы по выбранной теме?
4. Подготовлена ли Вами публикация научных статей по теме исследования?
5. Представьте результаты исследований; сделайте выводы и разработайте рекомендации.
6. Представьте методы анализа и обработки исследовательских данных.

5.1. Критерии оценки прохождения практики (зачет с оценкой)

Оценочным средством для проведения промежуточной аттестации являются отчет по научно-исследовательской практике и зачет с оценкой на заседании кафедры обучения. С целью оценки уровня освоения научно-исследовательской практики на зачете используется пятибалльная система.

Критериями оценки результатов научно-исследовательской практики являются:

- мнение руководителя практики об уровне подготовленности аспиранта;
- степень выполнения программы практики;
- содержание и качество представленной аспирантом отчетной документации;
- уровень знаний, умений, владений, уровень освоения компетенций, продемонстрированный при аттестации по результатам научно-исследовательской практики на заседании кафедры.

Оценка (балл)	Критерии оценки
Отлично (5)	Аспирант показал творческое отношение к научно-исследовательской практике, провел поисковую и аналитическую работу на высоком уровне, в совершенстве овладел всеми теоретическими вопросами, показал все требуемые знания, умения и навыки. Аспирант подготовил полноценный отчет по научно-исследовательской практике.
Хорошо (4)	Аспирант показал ответственное отношение к научно-исследовательской практике, провел поисковую и аналитическую работу на высоком уровне, в достаточно полной степени овладел всеми/основными теоретическими вопросами, показал все требуемые знания, умения и навыки. Аспирант подготовил полноценный отчет по научно-исследовательской практике.
Удовлетворительно (3)	Аспирант показал ответственное отношение к научно-исследовательской практике, провел поисковую и аналитическую работу на удовлетворительном уровне, в достаточной степени овладел основными теоретическими вопросами, показал основные требуемые знания, умения и навыки. Аспирант подготовил формальный отчет по научно-исследовательской практике.
Неудовлетворительно (2)	Аспирант не провел поисковую и аналитическую работу в требуемом объёме, имеет пробелы по отдельным теоретическим вопросам и/или не владеет основными требуемыми знаниями, умениями и навыками. Аспирант подготовил неудовлетворительный отчет по научно-исследовательской практике или отчет отсутствует.

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Гербарий им. И.П. Бородина.

Коллекция гербарных образцов начала формироваться одновременно с созданием дендрария (1827 г.). Интенсивное пополнение осуществлялось с 1865 года (одновременно с созданием «Ботанического кабинета».

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

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

Гербарий отечественной флоры – 135 семейств, 1068 родов;

Гербарий мировой флоры – 230 семейств;

Дендрологический гербарий - 75 семейств, 276 родов;

Гербарий родов *Salix* и *Populus*;

Криптогамический гербарий – коллекция лишайников, водорослей, мхов.

Основу Гербария составляют образцы следующих коллекторов из России и различных континентов мира:

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

из Зап. Европы: Vaenitz. Magnier. Topffer.

из Америки: Curtiss. Eggerrs. Baron. Pringle.

из Азии: Vommuller.

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

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

В настоящее время выявлено около 450 автентичных гербарных образцов Вольфа, что значительно пополнило коллекцию типов Гербария ЛТА и поставило ее в ряд наиболее ценных гербарных коллекций Российской Федерации (наряду с коллекциями БИН РАН (LE), Гербария Московского университета (MW), Томского университета (TK), Санкт-Петербургского университета (LECB) и некоторых других).

К настоящему времени в составе коллекции выявлено более 4500 типовых образцов из разных уголков мира.

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

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

открытую часть (парк),
дендрарий,
цветочную плантацию,
декоративный питомник,
оранжерею.

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

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

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

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.

7. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Объём практики – 3 ЗЕТ

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель практик:

- получение и закрепление профессиональных знаний, умений, навыка и опыта профессиональной научно-исследовательской деятельности.

2. Задачи практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении, в частности, о содержании научной, научно-методической и научно-организационной работы, формах организации научных исследований, вовлечении в такую работу студентов;
- овладение методами научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками такой деятельности;
- профессиональная ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств исследователя;
- приобретение навыков построения эффективных форм общения в научно-исследовательском коллективе;
- приобретение практического опыта научно-организационной работы;
- приобщение аспирантов к исследовательским задачам, решаемым в СПбГЛТУ;
- укрепление у аспирантов мотивации к научно-исследовательской деятельности в высших учебных заведениях;
- реализация возможности сочетания научно-исследовательской деятельности с педагогической работой, способствующей углубленному пониманию аспирантами проблематики и содержания изучаемой науки;
- комплексная оценка результатов психологической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности.

3. Способы проведения практики: стационарная или выездная.

4. Форма проведения: непрерывная.

5. Содержание практики:

Ознакомление с документацией кафедры по проведению научных исследований и мероприятий. Изучение и анализ литературы и баз данных по теме исследований, проводимых в структурном подразделении (на кафедре). Ознакомление с научными исследованиями коллектива структурного подразделения (статьи, патенты, отчеты по НИР, заявки и отчетная документация по НИР, грантам, проектным договорным темам, по проведению конференций, коллоквиумов, экспедиций и т.п.). Обработка и систематизация собранного нормативного и эмпирического материала. Подготовка отчета о прохождении научно-исследовательской практики к представлению на заседании кафедры.

6. Требования к предварительной подготовке к практике:

Освоению практики предшествует освоение следующих дисциплин: История и философия науки, Статистический анализ экспериментальных данных / Методы описательной статистики, Актуальные проблемы ботаники / Фитоценология / Систематика голосеменных и покрытосеменных растений, Методология эксперимента в ботанике / Совершенствование научной коммуникации.

7. Требования к результатам освоения практики:

Результаты освоения ООП (компетенции), на формирование которых ориентировано прохождение практики

ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ПК-1: способность приобретать новые научные и профессиональные знания в области ботаники, в том числе используя современные информационные технологии;

ПК-2: способность демонстрировать базовые знания в области биологических дисциплин и готовностью использовать основные законы естествознания в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования;

ПК-3: знанием современных достижений в области ботаники, в первую очередь – морфологии, экологии, биологии растений, систематике и классификации растений и растительности, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач лесного хозяйства, зеленого строительства, лесомелиорации, полезащитного лесоразведения.

В результате прохождения практики аспирант должен:

знать:

- базовые элементы в области биологических дисциплин;
- принципы флористического и ботанико-географического районирования;
- методы организации и проведения научного эксперимента;
- требования к оформлению результатов научных исследований;
- методы и средства экспериментальных исследований в области ботаники;
- современные достижения в области ботаники, в первую очередь – систематики растений, морфогенеза растений, фитоценологии;
- основные направления научных исследований; приоритетные задачи;

уметь:

- приобретать новые научные и профессиональные знания в области ботаники, в том числе используя современные информационные технологии;
- самостоятельно ставить и решать задачи научных исследований в области ботаники с использованием современных компьютерных технологий;
- применять методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научных исследований;
- самостоятельно получать данные по вопросам в области ботаники;
- внедрять и применять на практике результаты научной деятельности;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ботаники с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

владеть:

- приемами сбора, фиксации, описания и определения растений, описания растительных сообществ;
- методикой проведения научных исследований;
- способами обработки полученных эмпирических данных и их интерпретации;
- базовыми навыками работы в полевых условиях;
- основными флористическими, анатомическими, морфологическими, систематическими, таксономическими и геоботаническими приемами исследования растительного мира;
- навыками работы в Интернете с целью поиска необходимой научной информации;
- навыками применения знаний в области ботаники, в первую очередь – систематики растений, их морфогенеза, фитоценологии для решения теоретических и прикладных задач, в том числе в области использования растений в лесном хозяйстве, озеленении, лесной мелиорации, биоиндикации.