

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

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по образовательной
деятельности


(подпись)

Н.В. Беляева

« 20 » января 2026 г.

ПРОГРАММА
вступительных испытаний
по дисциплине
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Согласовано:

Ответственный секретарь приемной комиссии


Л. Я. Громская
« 20 » января 2026 г.

Исполнитель:

Составитель


И. А. Кази
« 20 » января 2026 г.

Санкт-Петербург
2026 г.

1. Общие требования

Вступительное испытание предназначено для определения теоретической и практической подготовки поступающего к обучению в высшем учебном заведении.

Поступающий должен:

знать:

– важнейшие абиотические, биотические и антропогенные факторы; анатомо-морфологические и физиолого-биохимические особенности растений; особенности экологии растительных популяций и сообществ; основные экологические проблемы биосферы; классификацию растений в зависимости от экологических факторов среды; экологические группы растений; о влиянии климата на распространение растений и формирование растительных сообществ; механический и химический состав почвы, водопроницаемость, влагоемкость, засоление почв.

уметь:

– оценивать влияние факторов внешней среды (абиотических, биотических и антропогенных) на жизнедеятельность растений; использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности, в том числе и для решения современных проблем биологии и экологии;

владеть:

– методологическими основами современной биологической науки; способностью к самообучению и саморазвитию для повышения квалификации и реализации себя в профессиональной деятельности; знаниями о современной системе живой природы, о положении отдельных групп организмов, основами взаимодействия организмов друг с другом и со средой обитания.

1.1. Содержание, структура и форма проведения вступительного испытания

Прием и зачисление на обучение по программам бакалавриата проводится на конкурсной основе из числа поступающих, которые имеют среднее профессиональное, высшее или среднее общее образование, в случаях, если это предусматривают нормативно-правовые акты, связанные с правилами приёма, наиболее способные и подготовленные, а также с учетом индивидуальных достижений (предусмотренные Правилами приёма СПбГЛТУ). При приеме на обучение результаты вступительного испытания, проводимого СПбГЛТУ самостоятельно, оцениваются по 100-балльной шкале. Вступительное испытание проводится в форме письменных ответов на экзаменационные задания на русском языке (в очной форме или с использованием дистанционных технологий).

При оценивании проверяется соответствие ответа поставленному заданию; полнота и развернутость ответа на задание (полнота решения

задания); наличие или отсутствие ошибок по содержанию; логика ответа; правильность и уместность использования терминологии дисциплины.

Лица, не прошедшие вступительного испытания по уважительной причине (болезнь или иные обстоятельства, подтвержденные документально) допускаются к сдаче вступительного испытания в резервный день.

Во время проведения вступительного испытания их участникам запрещается иметь при себе и использовать средства связи. Участники вступительного испытания могут иметь при себе и использовать справочные материалы, разрешенные Правилами приема СПбГЛТУ. При нарушении поступающим во время проведения вступительного испытания Правил приема СПбГЛТУ, уполномоченные должностные лица вправе удалить его с места проведения (остановить процедуру дистанционной сдачи) вступительного испытания с составлением акта об удалении.

Результаты вступительного испытания объявляются на официальном сайте СПбГЛТУ не позднее третьего рабочего дня после проведения вступительного испытания.

По результатам вступительного испытания, поступающий (доверенное лицо) имеет право подать в апелляционную комиссию апелляцию о нарушении, по мнению поступающего, установленного порядка проведения вступительного испытания и (или) о несогласии с полученной оценкой результатов вступительного испытания в течение суток после публикации результатов.

1.2. Критерии и шкала оценивания вступительного испытания.

Вступительное испытание состоит из 25 заданий: письменный экзамен (максимально 100 баллов, 4 балла за каждое задание).

Для участия в конкурсе необходимо получить не менее 40 баллов.

На проведение вступительного экзамена отводится 1,5 часа.

2. Основные разделы программы:

№ темы	Содержание
1	2
Тема 1.	Предмет, задачи и методы экологии. История экологии, ее связь с другими науками. Среды жизни. Экологические факторы, их классификация. Взаимодействие экологических факторов.
Тема 2.	Свет как экологический фактор. Значение спектрального состава света, прямой и рассеянной радиации для растений. Изменение светового режима в зависимости от географической широты, высоты над уровнем моря, глубины водоема и т.д. Анатомо-морфологические и физиолого-биохимические адаптации растений к различному световому режиму. Фотопериодизм.
Тема 3.	Тепло как экологический фактор. Характеристика тепла как экологического фактора и его экологическое значение. Экологические типы растений по

	отношению к температуре. Адаптация растений к высоким и низким температурам.
Тема 4.	Вода как экологический фактор. Водный режим растений. Экологические типы растений по отношению к водному режиму. Экологические особенности гигрофитов, мезофитов и ксерофитов.
Тема 5.	Состав воздуха и его экологическое значение. Влияние атмосферных загрязнений на растения. Причины разной газоустойчивости растений к вредным примесям в воздухе.
Тема 6.	Характеристика почвенных экологических факторов. Экологическое значение важнейших макро- и микроэлементов для растений. Экологические особенности растений засоленных почв, сфагновых болот, сыпучих песков, горных пород. Орографические факторы.
Тема 7.	Системы жизненных форм растений. Системы жизненных форм растений и различные принципы их установления (на примере систем Раункиера, Варминга, И. Г. Серебрякова и др.). Эволюция жизненных форм. Основные формы воздействия человека на растения. Влияние загрязнений среды на растения, устойчивость растений к промышленным загрязнениям среды. Действие ионизирующего излучения на растения. Экология городских растений.

3. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

3.1 Основная литература:

1. Экология и охрана природы: уч. Пособ. для студ. всех спец. лесных вузов / А. С. Алексеев и др.; Федеральное агентство по образованию, Гос. Образовательное учреждение высш. Проф. Образования «Санкт-Петербургская гос. лесотехническая акад». – Санкт-Петербург: СПбЛТА, 2008. - 95 с.
2. Экология заповедных территорий: уч. Пособ. для студ. спец. 250201 "Лесное хозяйство" и 250100 "Лесное дело" / Е. В. Шорохова, В. А. Соловьев; Федеральное агентство по образованию, Гос. Образовательное учреждение высш. Проф. Образования «Санкт-Петербургская гос. лесотехническая акад». – Санкт-Петербург: СПбЛТА, 2009. - 95 с.
3. Николаев, А. В., Кожанский Е. Г. Охрана природы и основы экологического права. Уч. Пособ. Санкт-Петербург: ЛТУ, 2008. - 156 с. ЭБС <http://e.lanbook.com/> Раздел: Лесное хозяйство и лесоинженерное дело.

3.2. Дополнительная литература

1. Экология: уч. Пособ. / А. А. Музалевский; Российский государственный гидрометеорологический университет. – Санкт-Петербург: Изд-во РГГМУ, 2008. - 604 с.
2. Экология: допущено М-вом образования РФ в качестве учебного пособия для студ. вузов / А. В. Маринченко. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Дашков и К,

2009. - 328 с.

3. Экология: допущено УМО по классич. универс. образования РФ в качестве уч. Пособ. для студ. вузов / С. И. Колесников; отв. ред. В. Ф. Вальков. - Москва: Дашков и К, 2009. - 384 с.
4. Экология: рек. М-вом образования РФ в качестве учебника для студ. вузов / В. Н. Большаков и др.; 2-е изд., - Москва: Логос, 2006. - 504 с.
5. Экология. Природа-Человек-Техника: рек. М-вом образования РФ в качестве учебника для студ. вузов / Т. А. Акимова и др. - 2-е изд., - Москва: Экономика, 2007. - 510 с.
6. *Гордиенко В. А. и др.* Экология: Базовый курс для студентов небиологической специальности; уч. Пособ. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 640 с. ЭБС [hyur://e.lanbook.com](http://e.lanbook.com).
7. Экология. Сборник задач, упражнений и примеров: допущено М-вом образования РФ в качестве учебного пособия для студ. вузов / Н.А. Бродская и др.; - 2-е изд., - Москва: Дрофа, 2006. - 508 с.
8. Экология города: рек. УМО по экологическому образованию в качестве уч. Пособ. для студ. вузов / Научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт экологии города; ред. А. С. Курбатова, ред. В. Н. Башкин, ред. Н. С. Касимов. - Москва: Научный мир, 2004. - 624 с.

3.3. Ресурсы сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечные системы СПбГЛТУ: сайт <http://spbftu.ru/study/lib/>
2. Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос.информ. портал. – Москва, 2000. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
3. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система : содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
4. Правительство Российской Федерации: Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gov.ru/index.html>.
5. СПС КонсультантПлюс: Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/>.
6. СПС Гарант: Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/>.
7. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия»: Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.law.edu.ru/>