

Министерство науки и высшего образования

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт  
генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (ВИР)

**ПОРТФОЛИО АСПИРАНТА**

**УЛЬЯНИЧ**  
**Павел Станиславович**



Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки \_\_\_\_\_

Направленность программы: 03.02.07 Генетика

Приказ о зачислении в очную аспирантуру

№ 223 от «24» 09 2018 г.

Санкт-Петербург  
2018

## АВТОБИОГРАФИЯ

### **Фамилия, имя, отчество, дата и место рождения.**

Я, Ульянич Павел Станиславович, родился 04.02.1994 г. в городе Пятигорске Ставропольского края.

### **Полученное образование.**

В 2012 поступил и в 2016 окончил Санкт-Петербургский Государственный Лесотехнический университет по направлению «Лесное дело» (бакалавр).

В 2016 поступил в Санкт-Петербургский Государственный Лесотехнический университет и в 2018 перевёлся и окончил Поволжский Государственный Технологический Университет по направлению «Лесное дело» (магистр).

### **Трудовая деятельность.**

В феврале 2014 года был принят в качестве стажёра в лабораторию мониторинга генетической эрозии растительных ресурсов под руководством Потокиной Е.К., летом 2014 года был принят в лабораторию уже в качестве лаборанта-исследователя. На момент заполнения автобиографии являюсь младшим научным сотрудником лаборатории МГЭРР.

### **Семейное положение – холост.**

### **Дополнительные сведения.**

*Могут быть указаны сведения о выполнявшихся общественных поручениях, поощрениях и наградах и т.п.*

Примечание: текст, выделенный курсивом, является комментарием; в конечной версии документа его следует удалить.

07.11.2018

Форма рубрики «Образование»

**ОБРАЗОВАНИЕ**

Название учебного заведения и его местонахождение	Факультет или отделение	Форма обучения	Год поступления	Год окончания или ухода	Специальность или квалификация	Документ	
						Вид (диплом, удостоверение, сертификат)	№, дата выдачи
Санкт-Петербургский Государственный Лесотехнический университет (Санкт-Петербург)	Институт леса и природопользования	очная	2012	2016	Бакалавр по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело»	диплом	107810711027 июль 2016
Санкт-Петербургский Государственный Лесотехнический университет (Санкт-Петербург)	Институт леса и природопользования	очная	2016	2018	-	-	-
Поволжский Государственный Технологический Университет	Лесоведение, лесоводство и лесная пирология	очная	2018	2018	Магистр 35.04.01 Лесное дело	диплом	101210955130 июль 2018

**УРОВЕНЬ ВЛАДЕНИЯ ИНОСТРАННЫМИ ЯЗЫКАМИ**

Иностранный язык	Уровень*
Английский	<i>Elementary</i>

Примечание: текст, выделенный курсивом, является комментарием; в конечной версии документа его следует удалить.

## НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

### СПИСОК

#### опубликованных и приравненных к ним работ

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Форма работы	Выходные данные	Объем в п. л.	Соавторы
1	2	3	4	5	6
а) научные работы					
1	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАРКЕРОВ ОРГАНЕЛЬНОЙ ДНК ДЛЯ АНАЛИЗА ФИЛОГЕОГРАФИИ ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ PICEA ABIES (L.) N. KARST (научная статья )	печатная	ВАВИЛОВСКИЙ ЖУРНАЛ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ Издательство: Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук (Новосибирск). ISSN: 2500-0462. eISSN: 2500-3259. 2014 год	12 с.	ПОТОКИНА Е.К., КИСЕЛЕВА А.А., НИКОЛАЕВА М.А., ИВАНОВ С.А., УЛЬЯНИЧ П.С., ПОТОКИН А.Ф.
2	ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СЕЗОННЫХ РИТМОВ РАЗВИТИЯ ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ (статья в сборнике трудов конференции)	печатная	БИОТЕХНОЛОГИИ В ХИМИКО-ЛЕСНОМ КОМПЛЕКСЕ материалы международной научной конференции. составитель: Е.В. Новожилов. 2014 Издательство: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (Архангельск, 11-12 сентября 2014 г.)	2 с.	ПОТОКИНА ЕЛЕНА КИРИЛЛОВНА, УЛЬЯНИЧ ПАВЕЛ СТАНИСЛАВОВИЧ, ВОЛКОВ В.А., МЯСИЦЕВ В.Е.
3	ANALYSIS OF THE POLYMORPHISM OF ORGANELLE DNA TO ELUCIDATE THE PHYLOGEOGRAPHY OF NORWAY SPRUCE IN THE EAST EUROPEAN PLAIN (научная статья на английском языке)	печатная	RUSSIAN JOURNAL OF GENETICS: APPLIED RESEARCH Издательство: Pleiades Publishing, Ltd. (Плеядес Паблишинг, Лтд) (Род-Таун). ISSN: 2079-0597. eISSN: 2079-0600. 2015 год	9 с.	POTOKINA E.K., KISELEVA A.A., NIKOLAEVA M.A., IVANOV S.A., ULIANICH P.S., POTOKIN A.F.
4	IDENTIFICATION OF PPD LOCI AFFECTING PHOTOPERIOD RESPONSE IN OAT RILS DEVELOPED FROM THE CROSS OF CHIHUAHUA AND ANATOLISHER VARIETIES(тезисы доклада на конференции на английском языке)	печатная	THE 10TH INTERNATIONAL OAT CONFERENCE: INNOVATION FOR FOOD AND HEALTH Abstracts of oral and poster presentation. Сер. "OATS 2016" Federal Research Center the N.I.Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR). 2016	1 с.	GRIGOREVA E., ULIANICH P., KOSHKIN V.A., LOSKUTOV I.G., POTOKINA E.K.

			<p>Издательство: Federal Research Center the N.I.Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR); ООО "Р-КОПИ" Saint-Petersburg, Russia, 11-15 июля 2016 г.</p> <p>Организаторы: Russian Federal Agency of Scientific Organizations, Russian Academy of Sciences, Federal Research Center the N.I.Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR)</p>		
5	<p>DEVELOPMENT OF F1 HYBRID POPULATION AND THE HIGH-DENSITY LINKAGE MAP FOR EUROPEAN ASPEN (POPULUS TREMULA L.) USING RADSEQ TECHNOLOGY (научная статья на английском языке)</p>	печатная	<p>BMC PLANT BIOLOGY</p> <p>Издательство: BioMed Central</p> <p>ISSN: 1471-2229 eISSN: 1471-2229</p>	12 с.	<p>ZHIGUNOV ANATOLY V., ULIANICH PAVEL S., LEBEDEVA MARINA V., CHANG PETER L., NUZHDIRIN SERGEY V., POTOKINA D ELENA K.</p>
6	<p>ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЛОКУСОВ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ИЗМЕНЧИВОСТЬ ФОТОПЕРИОДИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ РЕКОМБИНАНТНЫХ ИНБРЕДНЫХ ЛИНИЙ ОВСА (AVENA SATIVA L.) (статья в сборнике трудов конференции)</p>	печатная	<p>БИОТЕХНОЛОГИЯ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ материалы IX международного конгресса. 2017</p> <p>Издательство: ООО "РЭД ГРУПП" Москва, 20-22 февраля 2017 г.</p>	2 с.	<p>ГРИГОРЬЕВА Е.А., УЛЬЯНИЧ П.С., КОШКИН В.А., ЛОСКУТОВ И.Г., ПОТОКИНА Е.К.</p>
7	<p>КАРТИРОВАНИЕ ЛОКУСОВ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ (QTL), КОНТРОЛИРУЮЩИХ ФОТОПЕРИОДИЧЕСКУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ У ОВСА ПОСЕВНОГО (AVENA SATIVA L.) (тезисы доклада на конференции)</p>	печатная	<p>ИДЕИ Н. И. ВАВИЛОВА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ</p> <p>Тезисы докладов IV Вавиловской международной научной конференции. Федеральное агентство научных организаций; Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР); Вавиловское общество генетиков и селекционеров Санкт-Петербурга; Научный совет «Биология и медицина»; Санкт-Петербургский научный центр РАН . 2017</p> <p>Издательство: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Федеральный</p>	1 с.	<p>ГРИГОРЬЕВА Е.А., УЛЬЯНИЧ П.С., КОШКИН ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛОСКУТОВ ИГОРЬ ГРАДИСЛАВОВИЧ, ПОТОКИНА ЕЛЕНА КИРИЛЛОВНА</p>

			исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова" (Санкт-Петербург 20-24 ноября 2017 г.)		
б) учебно-методические работы					
в) авторские свидетельства, дипломы патенты и др.					

## СВЕДЕНИЯ об участии в научных мероприятиях

№ п/п	Название работы	Название научного мероприятия	Место и дата проведения	Форма участия	Уровень мероприятия	Результат
1	MOLECULAR DETERMINATION OF SEX IN PÓPULUS	IV International Conference for PhD Students	Польша, Краков, University of Agriculture in Cracow, 21-22 марта 2015 года	Участник, устный доклад (на английском языке)	Международная	<b>Diploma for the best poster in «Forest science»</b>
2	IDENTIFICATION OF PPD LOCI AFFECTING PHOTOPERIOD RESPONSE IN OAT RILS DEVELOPED FROM THE CROSS OF CHIHUAHUA AND ANATOLISHER VARIETIES	THE 10TH INTERNATIONAL OAT CONFERENCE: INNOVATION FOR FOOD AND HEALTH	Россия, Санкт-Петербург, ВИР им Н.И. Вавилова, 11-15 июля 2016 года	Участник, постер	Международная	Certificate of participation
3	ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА TOZ19 У POPULUSSP	XVII ВСЕРОССИЙСКАЯ МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «БИОТЕХНОЛОГИЯ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ, ЖИВОТНОВОДСТВЕ И ВЕТЕРИНАРИИ»	Россия, Москва 6-7 апреля 2017 г	Участник, устный доклад	Всероссийская	
4	Genotyping of population generated by Populus tremula × P. alba cross	4-ая МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ "ГЕНЕТИКА, ГЕНОМИКА,	Казахстан, Алматы, Best Western Plus Atakent	Участник, устный доклад (на английском языке)	Международная	<b>Best oral presentation award presented (II degree)</b>

		БИОИНФОРМАТИКА И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ" (PlantGen2017)	Park Hotel, 29 мая – 2 июня 2017 года			
5		1st session of International Theoretical & Practical Hands- on Course	Россия, Санкт- Петербург, ВИР им Н.И. Вавилова 23 -27 июля 2018 года	Организатор и участник	Международная	

**Формы рубрики «Результаты сдачи зачетов и экзаменов»**

**РЕЗУЛЬТАТЫ  
сдачи зачетов и экзаменов**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование работы (содержание)</b>	<b>Сроки выполнения (семестр)</b>	<b>Форма отчетности</b>	<b>Оценка</b>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

**ДИССЕРТАЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Тема научно-квалификационной работы (диссертации)

ГЕНОМНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СЕЛЕКЦИОННОЙ ЦЕННОСТИ У САМО- И ПЕРЕКРЕСТНООПЫЛЯЮЩИХСЯ ВИДОВ РАСТЕНИ

Тема обсуждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

«23» октября 2018 г.,

протокол № 1 .

Тема утверждена Ученым советом университета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.,

протокол № \_\_\_\_\_ .

**Актуальность темы.** Метод геномной селекции (GS, genome selection) появился, благодаря мощному развитию технологий секвенирования следующего поколения (NGS), позволившему существенно снизить стоимость ДНК-генотипирования селекционного материала. GS начинается с того, что с помощью большого числа молекулярных маркеров генотируется «пробная» популяция (‘training population’) индивидуумов, параллельно охарактеризованных фенотипически (Heffner et al, 2009). На основании сопоставления данных гено- и фенотипирования разрабатывается статистическая модель, предсказывающая, какая комбинация аллелей генетических локусов в масштабе всего генома достовернее всего ассоциируется с желательными показателями фенотипа. Основываясь на этой статистической модели, становится возможным прогнозировать потенциал (genomic estimated breeding values, GEBVs) любого индивидуума, при условии наличия для него данных генотипирования. Если стоимость генотипирования неуклонно снижается, такой подход к отбору на основе геномного прогнозирования селекционной ценности отдельных генотипов может быть целесообразным. GS успешно применяется в животноводстве, однако, существует мало информации об ее эффективности при селекции растений с разными типами опыления, и, соответственно, разной гетерозиготностью генома.

**Предполагаемая научная новизна.** На модельных объектах само- и перекрестноопыляющихся культур, с использованием данных высокопроизводительного секвенирования (genotyping-by-sequencing) будет создана статистическая модель (genomic estimated breeding values, GEBVs), позволяющая прогнозировать селекционный потенциал исходного материала на основании данных геномного анализа. Будет экспериментально оценена эффективность использования метода геномной селекции растений с разными типами опыления.

**Цель работы** – с использованием данных NGS создать статистическую модель (GEBVs), позволяющую провести геномное прогнозирование селекционной ценности модельных объектов из числа само- и перекрестноопыляющихся культур, установив эффективность использования геномной селекции растений с разными типами опыления.

**Направления практического использования.** Результаты исследования представляют интерес для селекции растений и растениеводства в целом, так как будут способствовать его преобразованию в точное производство на основе использования современных маркерных технологий.

**СПИСОК  
научных трудов**

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Форма работы	Выходные данные	Объем в п. л.	Соавторы
1	2	3	4	5	6
а) научные работы					
б) учебно-методические работы					
в) авторские свидетельства, дипломы патенты и др.					

*I. Список составляется по разделам в хронологической последовательности публикаций учебных изданий и научных трудов, используемых в образовательном процессе, со сквозной нумерацией:*

*а) учебные издания;*

*б) научные труды;*

*в) патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базы данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.*

*II. В графе 2 приводится полное наименование учебных изданий и научных трудов (тема) с уточнением в скобках вида публикации: научные труды: научная монография, научная статья, тезисы докладов/сообщений научной конференции (съезда, симпозиума), отчет о проведении научно-исследовательских работ, прошедший депонирование; учебные издания: учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, учебное наглядное пособие, рабочая тетрадь, самоучитель, хрестоматия, практикум, задачник, учебная программа:*

*Все названия учебных изданий и научных трудов указываются на русском языке. Если работа была опубликована на иностранном языке, то указать, на каком языке она была опубликована.*

*В графе 3 указывается форма объективного существования учебного издания и научного труда: печатная, рукописная, аудиовизуальная, электронная. Дипломы, авторские свидетельства, патенты, лицензии, информационные карты, алгоритмы, проекты не характеризуются (делается прочерк). Научные и учебные электронные издания приравниваются к опубликованным при наличии государственной регистрации уполномоченной государственной организации.*

*В графе 4 конкретизируются место и время публикации (издательство, номер или серия периодического издания, год); дается характеристика сборников (межвузовский, тематический, внутривузовский), место и год их издания; указывается тематика, категория, место и год проведения научных и методических конференций, симпозиумов, семинаров и съездов. В материалах, в которых содержатся тезисы доклада (выступления, сообщения): международные, всероссийские, региональные, отраслевые, межотраслевые, краевые, областные, межвузовские, вузовские (научно-педагогических работников, молодых специалистов, студентов); место депонирования рукописей (организация), номер государственной регистрации, год депонирования, издание, где аннотирована депонированная работа; номер диплома на открытие, авторского свидетельства на изобретение, свидетельства на промышленный образец, дата выдачи; номер патента и дата выдачи; номер регистрации и дата оформления лицензии, информационной карты, алгоритма, проекта. Для электронных изданий выпускные данные: наименование издателя, наименование изготовителя, номер лицензии на издательскую деятельность и дату ее выдачи (для неперiodических электронных изданий), регистрационный номер и регистрирующий орган (для периодических электронных изданий).*

*Все данные приводятся в соответствии с правилами библиографического описания документов.*

*В графе 5 указывается количество печатных листов (п. л.) или страниц (с.) публикаций (дробью: в числителе - общий объем, в знаменателе - объем, принадлежащий соискателю). Для электронных изданий объем в мегабайтах (Мб), продолжительность звуковых и видеофрагментов (в минутах).*

*В графе 6 перечисляются фамилии и инициалы соавторов в порядке их участия в работе. Из состава больших авторских коллективов приводятся фамилии первых пяти человек, после чего проставляется "и другие, всего \_\_ человек".*

*III. Работы, находящиеся в печати, положительные решения по заявкам на выдачу патентов и прочие не включаются. Не относятся к научным работам и учебным изданиям газетные статьи и другие публикации популярного характера.*

*IV. Итоговые отчеты о проведении научно-исследовательских работ могут быть представлены отдельным списком по вышеуказанной форме.*

**Примечание:** текст, выделенный курсивом, является комментарием; в конечной версии документа его следует удалить.



**РЕЗУЛЬТАТЫ  
прохождения практики**

Вид практики	Сроки прохождения	Место проведения	Функции аспиранта	Оценка по итогам аттестации