



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

Д.В. Иванов

« 31 » 08 2017 г.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код, направление подготовки	35.06.02 Лесное хозяйство	
Направленность	Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация	
Квалификация	Исследователь. Преподаватель-исследователь	
Миссия ОП	Цель ОП – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, направленная на формирование способностей к научно-исследовательской, педагогической, аналитической и организационно-управленческой деятельности в сфере науки и образования, связанная с углубленными профессиональными знаниями в соответствующей профессиональной области, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Задачи ОП: – удовлетворение потребности региона и страны в целом в кадрах высшей квалификации в соответствующей профессиональной области; – развитие кадрового потенциала университета; – углубленное изучение теоретических и методологических основ соответствующей отрасли науки; – совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность; – совершенствование знаний иностранного языка для использования в профессиональной деятельности, в том числе для участия в работе международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; – формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической работы в соответствующей отрасли науки.	
Формы обучения	очная	заочная
Трудоемкость освоения ОП	240 зачетных единиц (8640 ч.)	
Срок обучения	4 года	5 лет
Факультет (институт, центр), выпускающая кафедра	Институт леса и природопользования, кафедра лесоводства и лесоустройства	
Руководитель программы и научные руководители	<u>Руководитель ОП</u> – Денисов Сергей Александрович, д-р с.-х. наук, проф., зав. кафедрой лесоводства и лесоустройства. <u>Научное руководство</u> аспирантами ведут: Денисов С.А., д-р с.-х. наук, проф., зав. кафедрой лесоводства и лесоустройства. Черных В.Л., д-р с.-х. наук, проф., научный руководитель учебно-исследовательской лаборатории «Современные информационные технологии в лесном хозяйстве». Курбанов Э.А., д-р с.-х. наук, проф., научный руководитель Центра устойчивого управления и дистанционного мониторинга лесов. Корепанов Д.А. д-р с.-х. наук, проф. кафедры экологии, почвоведения и природопользования. <u>Основные темы НИР:</u> 1) Денисов С.А. Лесоводственные основы создания устойчиво функционирующих и высокопроизводительных лесных экосистем. 2) Черных В.Л. Лесная таксация, математическое моделирование, информационные и ГИС - технологий в лесном хозяйстве и лесоустройстве. 3) Курбанов Э.А. Дистанционный мониторинг устойчивости лесных насаждений в условиях изменения климата. 4) Корепанов Д.А. Управление водным режимом лесных почв для	

повышения продуктивности лесов.

Основные публикации Web of Science и Scopus

1) Kurbanov, E. Assessment of burn severity in Middle Povolzhje with Landsat multitemporal data / Eldar Kurbanov, Oleg Vorobyev, Sergey Leznin, Yulia Polevshikova, Ekaterina Demisheva // International Journal of Wildland Fire, 26(9). P. 772-782.

Основные публикации ВАК:

1) Денисов С.А. Влияние температурных условий низового пожара на всхожесть семян сосны обыкновенной / С.А. Денисов, З.Н. Шакирова // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Сер.: Лес. Экология. Природопользование. 2017. № 4 (36). С. 35-47.

2) Черных В.Л. Сортиментные таблицы для оценки лесных культур дуба Нижнего Поволжья / В.Л. Черных, Д.В. Черных, Е.Н. Черных, Л.Г. Черных // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 95 (01). С.1-18.

3) Курбанов, Э.А. Оценка точности и сопоставимости тематических карт лесного покрова разного пространственного разрешения на примере Среднего Поволжья / Э.А. Курбанов, О.Н. Воробьев, С.А. Лежнин, А.В. Губаев, Ю.А. Полевщикова // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. – 2016. – Т. 13, № 1. – С.36-48.

4) Корепанов Д.А. Установка для повышения посевных качеств семян длинноволновым ультрафиолетовым облучением / Д.А. Корепанов, В.Ю. Романов, Е.А. Васенев, С.И. Нигматуллин // Вестник ПГТУ. – 2014. – №1(21). – С.62-68.

Участие в национальных и международных научных конференциях:

1) Курбанов Э.А. Международная конференция Европейского проекта ERA-NET Sumforest «Соединяя исследования, политику и практику для устойчивого управления лесами», 2017. Барселона, Испания.

2) Курбанов Э.А. Международная конференция «Новые тренды в исследовании лесных пожаров: объединение больших данных и моделирование изменения климата», 2017. Крит, Греция.

3) Курбанов Э.А. Инвестиционный саммит «Возможности и потенциал биозкономики для создания устойчивого будущего Европейского Союза», 2017. Хельсинки, Финляндия.

4) Курбанов Э.А. Международная научно-практическая конференция «Лесные экосистемы в условиях изменения климата: региональные и международные аспекты», 2017. Йошкар-Ола, Россия.

5) Курбанов Э.А. Международная ассамблея «Европейский союз наук о Земле», 2017. Вена, Австрия.

6) Курбанов Э.А. Spatio-temporal analyses and modeling of forest cover dynamics in Middle Povolzhje. Пекин, Китай. 2016.

7) Денисов С.А. Международная научно-практическая конференция «Лесные экосистемы в условиях изменения климата: региональные и международные аспекты», 2017. Йошкар-Ола, Россия.

8) Денисов С.А. Всероссийская научно-практическая конференция: «Проблемы организации лесоустройства и пути их решения», 2017. Москва, Россия. Тема доклада «Автоматизация назначения способа лесовосстановления при лесоустройстве».

9) Денисов С.А. Международная научно-практическая конференция «Проблемы и мониторинг природных экосистем», 2014. Пенза, Россия. Тема доклада «Восстановление сосняков в Среднем Поволжье методами содействия естественному возобновлению».

10) Корепанов Д.А. Международная научно-практическая конференция: Современные проблемы биологического и технического лесовосстановления, 2016. Тема доклада «Товарная структура и физико-механические свойства осушаемых древостоев».

11) Корепанов Д.А. Международная научно-практическая конференция. Коняевские чтения. Сборник статей. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Уральский государственный аграрный университет. 2014. Тема доклада «Укореняемость черенков *Vaccinium vitis idaea* L. в зависимости от используемого субстрата».

12) Черных В.Л. Черных В.Л. Всероссийская научно-практическая конференция: «Проблемы организации лесоустройства и пути их решения», 2017. Москва, Россия. Тема доклада «Особенности

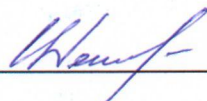
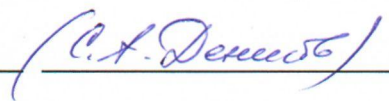
	использования лесов в водоохранных зонах». 13) Черных В.Л. Международного научно-промышленного форума: в 3-х томах. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. Труды 16-го конгресса. 2014.
Содержание образовательной программы (основные дисциплины, практики)	Б.1.Б.1. Иностранный язык Б.1.Б.2. История и философия науки Б.1.В.1. Педагогика и психология высшей школы Б.1.В.2. Методика выполнения диссертационного исследования Б.1.В.3. Математическое моделирование лесных экосистем Б.1.В.4. Воспроизводство лесов Б.1.В.5. Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация Б.1.В.ДВ.1. Математическое моделирование / Методы статистической обработки данных/ Информационные технологии в науке и образовании Б.2.1. Педагогическая практика Б.2.2. Научно-исследовательская практика Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность Б.3.2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание научной степени кандидата наук Б.4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б.4.2. Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
Выбранные профессиональные стандарты по уровню квалификации	Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования
Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	<u>Универсальные компетенции:</u> УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. <u>Общепрофессиональные компетенции:</u> ОПК-1 владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства; ОПК-2 владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; ОПК-3 способность к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав; ОПК-4 готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства; ОПК-5 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. <u>Профессиональные компетенции:</u> ПК-1 способность к разработке научных основ изучения природы лесов и

	лесовосстановительных процессов в них, разработке научных основ и методов повышения продуктивности лесов и их средообразующих и защитных функций; ПК-2 способность разрабатывать научные основы организации и ведения лесного хозяйства, учета, прогноза и контроля использования лесных ресурсов; ПК-3 способность к изучению закономерностей строения и роста древостоев, разработке биолого-технических методов количественного и качественного учета оценки лесных насаждений.
Формы аттестации	Текущая аттестация Промежуточная аттестация: – зачет – зачет с оценкой – экзамен (кандидатский экзамен) Государственная итоговая аттестация: – государственный экзамен – представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
Область профессиональной деятельности	планирование и осуществление охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах; управление лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; государственный лесной контроль и надзор.
Объекты профессиональной деятельности	леса и лесные угодья, лесные и урбо-экосистемы различного уровня и их компоненты; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы; лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, природоохранные комплексы; лесные особо-охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности; участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; системы и методы планирования освоения лесов; технологические системы, средства и методы лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов; системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.
Виды профессиональной деятельности	научно-исследовательская деятельность в области лесного хозяйства в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах; преподавательская деятельность: по образовательным программам высшего образования.
Договор о сетевой форме реализации ОП	отсутствует
Договоры о стратегическом партнерстве, договоры о местах проведения практики	ОП предусматривает прохождение аспирантами практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Типы практики: - педагогическая практика; - научно-исследовательская практика. Способ проведения практик – стационарная практика, выездная практика. Место проведения практик – структурные подразделения ПТТУ,

	образовательные учреждения высшего образования, организации, ведущие научно-исследовательскую деятельность. Договоры по проведению практик отсутствуют.
Образовательные технологии, используемые при реализации ОП, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение	Основными стратегическими образовательными технологиями являются лекционные, практические занятия и самообучение, проводимые в следующих формах: лекции классические, лекции визуализации, практикум классический, самообучение. При организации указанных форм учебных занятий применяются информационные технологии в виде представления презентаций с применением ноутбука и проектора. При организации образовательного процесса используется электронное обучения параллельно с традиционными образовательными технологиями
Кадровые условия реализации ОП	Кадровые условия реализации ОП соответствуют требованиям ФГОС ВО: – Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих. – Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), составляет 85,88% от общего количества научно-педагогических работников организации. – Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет: – Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science – 15,11 ед., Scopus – 12,05 ед. – Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ – 317,72 ед., в научных рецензируемых изданиях ВАК – 87,9 ед. – Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора. – Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100%. – Научные руководители, назначенные обучающемуся, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.
Материально-технические и учебно-методические условия реализации ОП	Полностью сформировано учебно-методическое обеспечение образовательной программы. ПГТУ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

	Помещения для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик. Имеются в достаточном количестве современные библиотечные и информационные ресурсы с неограниченным доступом обучающихся к ним. Создана и зарегистрирована в установленном порядке электронно-библиотечная система университета, предоставляющая возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к сети в Интернет (ЭБС ПГТУ: свидетельство регистрации базы данных №2011620157 от 25.02.2011 БД «Электронно-библиотечная система МарГТУ (ЭБС МарГТУ)», ЭБС ПГТУ: свидетельство регистрации электронного средства массовой информации Марий Эл №ФС77-43589 от 18.01.2011 «Электронно-библиотечная система МарГТУ», ООО «Издательство Лань»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №2221/2016 от 20.10.2016 г., ООО «Издательство Лань»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №2359/2016 от 10.11.2016 г., ООО «Издательство Лань»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №2377/2016 от 10.11.2016 г., ООО «Ай Пи Эр Медиа»: Контракт № 2290/16 от 09.12.2016 г., ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС № 2462/2016 от 28.11.2016 г.).
Документы, описывающие систему менеджмента качества	Система менеджмента качества ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет» основывается на типовой модели системы управления качеством образования для высших учебных заведений. В ПГТУ внедрена система менеджмента качества (СМК) образовательных услуг высшего образования в соответствии с требованиями МС ИСО 9001-2015 и соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС). Университет имеет сертификат соответствия системы менеджмента качества в отношении разработки и реализации программ, высшего и дополнительного образования, проведения научных исследований и инновационной деятельности. В ПГТУ разработана, реализуется и периодически пересматривается «Политика в области качества».

Руководитель ОП

Согласовано:

Председатель

объединенного совета обучающихся: