

«07» 09 2018 г.



КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код, направление подготовки	35.06.04 Технологии, средства механизации и оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность	Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки
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	180 зачетных единиц (6480 ч.)
Срок обучения	3 года 4 лет
Факультет (институт, центр), выпускающая кафедра	Институт леса и природопользования, кафедра деревообрабатывающих производств
Руководитель программы и научные руководители	Руководитель ОП – Чемоданов Александр Николаевич, к.т.н., проф., зав. кафедрой ДОП <u>Научное руководство аспирантами ведут:</u> Чемоданова А.Н., к.т.н., проф., зав. кафедрой ДОП; Шарапов Е.С., к.т.н., доцент кафедры ДОП; <u>Основные темы НИР:</u> 1) Чемоданов А.Н. Проектирование и изготовление оцилиндровочных станков с маятниковой подвеской фрезерных головок, изготовление оцилиндрованных бревен, CLT - технологии 2) Чемоданов А.Н. Конвективная сушка лесоматериалов, СВЧ – сушка лесоматериалов, гранты «УМНИК», «СТАРТ», МИП «Возрождение» <u>Основные публикации Web of Science и Scopus</u> RESIDUAL STRENGTH OF THERMALLY MODIFIED SCOTS PINE AFTER FATIGUE TESTING IN FLEXURE Sharapov E., Mahnert K.-C., Militz H. Holz als Roh- und Werkstoff. 2016. Т. 74. № 6. С. 875-884. <u>Основные публикации ВАК:</u> 1. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИОННЫХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННО-БАЛЛАСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ

- Горинов Ю.А., Чемоданов А.Н., Алибеков С.Я., Сапцин В.П., Маряшев А.В., Сальманов Р.С.
Вестник Технологического университета. 2015. Т. 18. № 12. С. 71-73.
2. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ДРЕВЕСНО-ЦЕМЕНТНЫХ КОМПОЗИТОВ ДЛЯ ТЕПЛОПРОВОДОВ
Горинов Ю.А., Чемоданов А.Н., Алибеков С.Я., Сальманов Р.С., Сапцин В.П., Маряшев А.В.
Вестник Технологического университета. 2015. Т. 18. № 12. С. 67-68.
 3. КОМПОЗИТНЫЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННО-БАЛЛАСТНЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ
Чемоданов А.Н., Горинов Ю.А., Сафин Р.Г.
Безопасность жизнедеятельности. 2015. № 3 (171). С. 63-67.
 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА СМЕШАННОГО РЕЗАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ НА ШПОН
Чемоданов А.Н., Гайнуллин Р.Х., Гайнуллин Р.Х.
Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. 2016. Т. 20. № 6. С. 67-72
 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОЦЕССА СМЕШАННОГО РЕЗАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ НА ШПОН
Чемоданов А.Н., Гайнуллин Р.Х., Гайнуллин Р.Х.
Лесной вестник. Forestry Bulletin. 2017. Т. 21. № 1. С. 48-53.
 6. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ ОЦИЛИНДРОВАННЫХ БРЁВЕН
Чемоданов А.Н., Ямщиков Е.Ю., Ложкин Р.В., Туруев А.В.
Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2017. № 1 (33). С. 78-85.
- Участие в национальных и международных научных конференциях:
1. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВЧ-УСТАНОВОК В СОВРЕМЕННОМ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕМ ПРОИЗВОДСТВЕ
В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития лесопромышленного комплекса сборник научных трудов III Международной научно-технической конференции. ФГБОУ ВПО «Костромской государственной технологической академии». 2015. С. 90-91
 2. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУШИЛЬНЫХ КАМЕР С ГОРИЗОНТАЛЬНО-ПОПЕРЕЧНОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ СУШИЛЬНОГО АГЕНТА В сборнике: Актуальные проблемы сушки и термовлажностной обработки материалов в различных отраслях промышленности и агропромышленном комплексе сборник научных статей Первых Международных Лыковских научных чтений, посвящённых 105-летию академика А.В. Лыкова. 2015. С. 365-366
 3. О ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ В сборнике: ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА Материалы Второй Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 65-летию высшего лесного образования в Республике Карелия. 2016. С. 285-287.
 4. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОЦИЛИНДРОВАННОГО БРЕВНА В сборнике: Стратегии развития региона на основе модернизации приоритетных отраслей его экономики материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. под общ. ред. Ю.С. Андрианова. 2016. С. 228-232
 5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ДРЕВЕСИНЫ В сборнике: ПРОБЛЕМЫ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ОТХОДОВ БЫТА, ПРОМЫШЛЕННОГО И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА сборник научных трудов по материалам V Международной научной экологической конференции, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ. 2017. С. 614-616.
 6. Оцилиндровочные дома: быстровозводимость, экологичность, эстетичность// Национальная научно-практическая конференция научно-педагогических работников «Научные разработки: техническому и социальному прогрессу России» / август 2018

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. Локальные системы энергоснабжения деревообрабатывающих предприятий Б.1.В.4. Физика древесины Б.1.В.5. Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки 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 ученой 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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития <u>Общепрофессиональные компетенции:</u> ОПК-1 способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты ОПК-2 способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований ОПК-3 готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы ОПК-4 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования <u>Профессиональные компетенции:</u> ПК-1 способность использовать в своей научно-исследовательской и педагогической деятельности знание современных проблем, новейших достижений, современных методологических принципов и методических приемов исследования в области деревообработки; ПК-2 способность самостоятельно ставить научные задачи в области деревообработки и решать их с использованием современного оборудования и новейшего отечественного и зарубежного опыта;

	ПК-3 способность критически оценивать варианты технологических процессов механической обработки древесины, разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию технологии
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	-исследование и разработка требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств; -исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств; -обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств; -исследование и разработка технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве; -исследование и разработка энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территориях; -решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов; -исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов; -экономическое обоснование промысла гидробионтов; -организация и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов; -испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры; -преподавательская деятельность в образовательных организациях высшего образования/
Объекты профессиональной деятельности	-сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств; -производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов; -педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.
Виды профессиональной деятельности	-научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве; -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 ПГТУ, 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



А.Н. Чемоданов, к.т.н., проф.,
зав. кафедрой ДОП

Согласовано:

Председатель

объединенного совета обучающихся:



Кашанов Р.М.