

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

Утверждено Ученым советом КГУ:  
Протокол №11 от 26.06.2021

**Образовательная программа**  
**высшего образования по направлению подготовки**  
**35.06.04 ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И**  
**ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И**  
**РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**  
**(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**  
Направленность: «Древесиноведение, технология и оборудование  
**деревопереработки»**  
Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Кострома,  
2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общая характеристика образовательной программы по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве направленность Дровесиноведение, технология и оборудование деревопереработки**

1.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

1.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

1.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

1.5. Компетенции выпускника ОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОП ВО.

1.6. Кадровое обеспечение ОП ВО, включающее в себя сведения о профессорско-преподавательском составе.

### **2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве направленность Дровесиноведение, технология и оборудование деревопереработки**

Учебный план

Календарный учебный график.

Матрица компетенций.

Рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой (итоговой) аттестации

Фонды оценочных средств дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации в структуре программ

### **3. Фактическое ресурсное обеспечение ОП по направлению подготовки**

3.1. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса по ОП ВО.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП ВО.

### **1. Общая характеристика образовательной программы по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве направленность Дровесиноведение, технология и оборудование деревопереработки.**

**Программа подготовки кадров высшей квалификации** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (подготовка кадров высшей квалификации), утвержденного Министерством образования и науки РФ 18.08.2014 № 1018; паспортом научной специальности 05.21.05 – Дровесиноведение, технология и оборудование деревопереработки, разработанным экспертным советом Высшей аттестационной комиссии Министерства в связи с утверждением приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. № 59

Номенклатуры специальностей научных работников

### **1.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- исследование и разработку 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 лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

- исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем лесопромышленного и лесозаготовительного производств;

- 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 лесопромышленного и лесозаготовительного производств;

- исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в лесопромышленном и лесозаготовительном производствах;

- преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

### **1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- 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.

### **1.3. Виды профессиональной деятельности выпускника** Виды

профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

#### **1.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Цель программы подготовки кадров высшей квалификации - подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере науки, образования, управления и т. д.

Основными задачами подготовки аспиранта являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ науки;
- совершенствование философской подготовки ориентированной на профессиональную деятельность; совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности.

#### **1.5. Компетенции выпускника ОП подготовки кадров высшей квалификации, формируемые в результате освоения данной ОП ВО.**

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью 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-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);

- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);
- готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью определять естественнонаучную и технологическую сущность наукоёмких процессов переработки древесины, возникающих в профессиональной деятельности, выполнить их анализ (ПК-1);
- способностью определять прикладные задачи исследований в области переработки древесины, разрабатывать или выбирать методы и средства эксперимента, выполнять, анализировать и представлять результаты исследований (ПК-2);
- способностью критически оценивать варианты технологических процессов механической обработки древесины, разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию технологии (ПК-3);
- способностью реализовывать современные методики преподавания в высшей школе (ПК-4).

С 2018 г. в программу внесена профессиональная компетенция:

- владением научным стилем изложения материалов (ПК-5).

### 1.6. Структура программы аспирантуры

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую образовательной организацией (вариативную).

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2. "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. "Научно-исследовательская работа", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Структура программы выглядит следующим образом:

Структура программы аспирантуры		Объем программы в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	30
	Базовая часть	9
	Дисциплины (модули), в том числе, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9
	Вариативная часть	21
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	15
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе, направленные на подготовку к преподавательской деятельности	6

Блок 2	Практики	18
	Вариативная часть	18
Блок 3	Научно исследовательская работа	123
	Вариативная часть	123
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем программы аспирантуры		180

### 1.6.1. Практики

Блок Б2 «Практика» ООП аспирантуры является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебный план аспирантуры предусматривает *педагогическую практику* и *практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направленности*. Педагогическая практика является обязательной. Способы проведения практики:

- Стационарная.

Форма проведения – дискретная распределенная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В соответствие с учебным планом педагогическая практика проводится в 4 семестре в течение 4 недель. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направленности проводится на третьем курсе обучения продолжительностью 6 недель.

### 1.6.2. Научно-исследовательская работа

В Блок 3 "Научно-исследовательская работа" входит выполнение научно-исследовательской работы. Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

### 1.6.3. Государственная итоговая аттестация

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка и сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы

### 1.6.4. Контактная работа на 1 обучающегося

Контактная работа на 1 обучающегося составляет 434 часа.

Практическая подготовка составляет 662 часа.

## 1.7. Кадровое обеспечение ОП ВО, включающее в себя сведения о профессорско-преподавательском составе.

Реализация основной образовательной программы аспирантуры 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве профиль «Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими ученую степень, соответствующую области научных исследований аспирантов, являющимися ведущими учеными научных школ, систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Общая численность преподавателей, привлекаемых к реализации образовательной программы 5 чел., из них с учеными степенями и званиями 100 %, докторов наук 80 %.

Научное руководство аспирантами и соискателями осуществляет 2 доктора наук: Титунин Андрей Александрович и Чубинский Анатолий Николаевич.

Преподаватели кафедр, участвующих в реализации программы, прошли повышение квалификации в течение 2017-2021 гг.

1.	Титунин Андрей Александрович	с 18.05.2017 по 26.05.2017 Москва ПК "Управление реализацией образовательной программы для специалистов образовательных организаций и отраслевых экспертов в области инженерного дела, технологии и технических наук", 72 ч., Московский политехнический университет (удостоверение № 180000469057 от 26.05.2017) с 28.05.2018 по 29.06.2018 Кострома ПК "Применение информационно-коммуникационных технологий при обучении студентов, в том числе с ОВЗ", 72 ч., КГУ ИПР (удостоверение №440600023378 от 29.06.2018) с 20.05.2019 по 31.05.2019 Кострома ПК "Противодействие коррупции", 40 ч., КГУ ИПР (удостоверение № 440600032456 от 31.05.2019);
2	Яковлев Виталий Юрьевич	с 02.04.2018 по 12.04.2018 Кострома ПК "Основы эффективной организации самостоятельной работы студентов", 36 ч., КГУ ИПР (удостоверение № 440600006352 от 12.04.2018)
3.1	Королева Наталья Евгеньевна	с 02.04.2018 по 12.04.2018 Кострома ПК "Основы эффективной организации самостоятельной работы студентов", 36 ч., КГУ ИПР (удостоверение № 440600006340, рег. № 2-00107, 12.04.2018)
3.2	Румянцева Людмила Николаевна	с 10.10.2016 по 28.02.2017 Москва ПК "Немецкий для профессии и карьеры", 72 ч., Российский государственный гуманитарный университет (удостоверение № 77181983, рег. № 044/17, 01.03.2017)
4	Третьякова Ирина Юрьевна	с 01.02.2017 по 14.02.2017 Кострома ПК "Создание учебных курсов в системе дистанционного обучения Moodle", 56 ч., КГУ ИПР (удостоверение №440600005864 от 14.02.2017)
5	Самохвалова Анна Геннадьевна	Удостоверение о повышении квалификации №440600006019 от 31.03.2017 "Управление проектами" 52 ч. ИПР

Научные руководители аспирантов осуществляют самостоятельную научную-исследовательскую (творческую) деятельность по направлению подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих зарубежных/отечественных рецензируемых журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной деятельности на национальных и международных конференциях. За последние три года руководителями аспирантов опубликована 56 работ в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях., Количество

выступлений научного руководителя основной образовательной программы на национальных и международных конференциях за последние три года - 15.

**2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве профиль «Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки»**

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Матрица компетенций.
- 2.4. Рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой (итоговой) аттестации
- 2.5. Фонды оценочных средств дисциплин, практик, государственной итоговой (итоговой) аттестации в структуре программ.

**3. Фактическое ресурсное обеспечение ОП 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве профиль «Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки»**

**3.1. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса по ОП ВО.**

КГУ, реализующий образовательную программу подготовки по направлению\_35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве профиль «Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки», располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Общая площадь учебно-лабораторной базы выпускающей кафедры составляет 1108 м<sup>2</sup>. Для проведения лабораторных и практических занятий по профилю подготовки используются специализированные лаборатории и аудитории кафедры и университета, оснащенные оборудованием, стендами и наглядными пособиями.

На кафедре имеется лаборатория по изготовлению и испытанию древесных материалов, лаборатория станков и инструментов, компьютерных два класса насчитывающие более 50 единиц оборудования.

При использовании электронных изданий во время самостоятельной подготовки КГУ обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. В КГУ оборудованы 9 компьютерных классов с выходом в Интернет. Имеются оборудованные аудитории с мультимедийной техникой.

Доступность в процессе обучения к сетям типа Интернет составляет один компьютер на двух студентов.



Для выполнения работы аспирантом используется лицензионное программное обеспечение. Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: Базис-мебельщик, КЗ-МЕБЕЛЬ, КЗ-Коттедж, Средства Microsoft office, Abbyy Fine Reader, CorelDraw, Autodesk 3dmax. Имеются лицензионные справочники и базы данных: электронный указатель стандартов, ОКП, Консультант Плюс.

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП ВО.**

Общий фонд изданий по дисциплинам программы 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве профиль «Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки» насчитывает около 600 шт. основной литературы, более 300 – дополнительной. Указанная в программах литература в электронном виде в количестве 22 наименований основных источников и 29 дополнительных также имеется и доступна обучающимся.

ОП обеспечена фондом периодических изданий: «Вестник МГУЛ – лесной вестник».

1. «Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии».
2. «Лесной журнал».
3. «Деревообрабатывающая промышленность».
4. «Клеи. Герметики. Технологии».
5. «Вестник Поволжского государственного технологического университета».
6. «Лакокрасочные материалы».

Имеется доступ к ЭБС Лань, Знаниум и информационным ресурсам библиотеки КГУ.

К образовательной программе прилагаются рецензии работодателей на ОП:

главного специалиста ООО «Костромалеспроект» к.т.н. Кожевникова Д.А. и Свешников А.С., инженера-технолога АО «КС-Октябрь» к.т.н.