

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств

Направленность «Использование, охрана, защита и воспроизводство лесов»

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Направление подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств

Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Кострома  
2023

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень магистратуры), утвержденным Министерством образования и науки РФ 01.08.2017 № 735

Разработал: Рыжова Н.В., доцент кафедры ЛДП, к.б.н.

Рецензент: Титунин А.А., зав.кафедрой ЛДП, д.т.н., доцент

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
Протокол заседания кафедры № \_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
Титунин А.А., зав.кафедрой ЛДП, д.т.н., доцент

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
Протокол заседания кафедры № \_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
Титунин А.А., зав.кафедрой ЛДП, д.т.н., доцент

## **1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

**Цель:** установление соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы высшего образования, разработанной на кафедре лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств ФГБОУ ВО «Костромской государственной университет», соответствующим требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень магистратуры) и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

- выявление уровня подготовки и проверка компетентности выпускников в области научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень магистратуры);
- умение обучающегося объяснять сущность явлений, процессов, четко формулировать выводы и аргументировано отвечать на вопросы;
- умение последовательно выстраивать свой ответ, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

## **2. Перечень компетенций, оцениваемых в ходе государственной итоговой аттестации**

*У выпускника быть сформированы следующие профессиональные компетенции:*

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик (ОПК-2);
- Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6);
- Способен осуществлять разработку проектов освоения лесных участков на основе требований лесного законодательства, отечественного и зарубежного опыта ведения работ на предприятиях лесного комплекса (ПК-1);
- Способен подбирать технологическое оборудование, материалы и инструменты при разработке технологических процессов при освоении лесов (ПК-2);
- Владеет современными методами учета древесины и продукции из неё, способен управлять качественными параметрами древесного сырья, готовой продукции, в т.ч. в результате моделирования технологических воздействий (ПК-3);
- Способен применять средства программного обеспечения и автоматизированного

проектирования при разработке планов освоения лесов и проектировании лесохозяйственных, лесотранспортных процессов и производстве продукции из древесины (ПК-4);

- Способен осуществлять контроль проведения таксационных измерений и лесоустроительных мероприятий (ПК-5);
- Способен к проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в профессиональной области знаний (ПК-6);
- Способен осуществлять контроль использования лесов в границах лесничеств, в том числе с применением информационных и автоматизированных систем (ПК-7);
- Владеет знаниями о физико-механических свойствах и показателях качества древесного сырья, полуфабрикатов и изделий деревообрабатывающих и мебельных производств (ПК-8);
- Способностью четко осознавать собственный карьерный потенциал и в соответствии с ним эффективно выстраивать карьерный путь (СК-3);
- Способен к эффективному осуществлению профессиональной деятельности на основе применения рациональных методов и приемов ее организации (СК-4);
- Коммуникация и кооперация в цифровой среде. Компетенция предполагает способность человека в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей (КС-1ЦЭ);
- Саморазвитие в условиях неопределенности. Компетенция предполагает способность человека ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций (КС-2ЦЭ);
- Управление информацией и данными. Компетенция предполагает способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач (КС-4ЦЭ).

### **3. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП ВО**

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части учебного плана. Государственная итоговая аттестация завершает освоение основной образовательной программы и является обязательной для всех обучающихся. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

### **4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации**

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц, 4 недели.

#### **4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации**

В блок «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы.

#### **4.2. Содержание государственного экзамена**

*Не предусмотрен*

#### **4.3. Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к государственному экзамену**

*Не предусмотрены*

#### **4.4. Требования к выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) выполняется в виде магистерской диссертации. Выпускная квалификационная работа (ВКР) магистранта представляет собой законченное научно-практическое исследование, в котором решаются теоретические и

экспериментальные задачи по соответствующей направлению подготовки.

Структура выпускной квалификационной работы должна состоять из содержания, введения, основной части, заключения, списка использованной литературы (библиографии) и/или приложений. Указанные элементы структуры работы должны отражать требования, предъявляемые к выпускнику ФГОС ВО, которые могут быть проверены при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

Содержание включает наименования глав и параграфов с указанием номера их начальной страницы.

**Введение** (1–5 стр.) должно содержать общую оценку современного состояния решаемой проблемы.

Во введении формулируются актуальность выбранной темы и цель работы.

**Глава 1** (30–35% текста ВКР) – это описание принципов и методов, предлагаемых в литературных источниках другими исследователями в обозначенной области направлений работы. Представленный критический анализ предлагаемых опубликованных результатов должен быть положен в основу формулировки предполагаемых к выполнению задач для достижения поставленной цели.

**Глава 2** (10–15% общего текста ВКР), как правило, посвящена описанию используемой приборной базы и разработке методик проведения экспериментов и обработки результатов.

**Глава 3** (10–15% общего текста ВКР) может содержать результаты, расчет и анализ параметров по проведенным исследованиям. Представляется информация о воспроизводимости, погрешности и адекватности полученных результатов.

**Глава 4** (30–40% общего объема ВКР) обычно включает рекомендации об использовании основных результатов работы в производственной сфере, особенности и достоинства, предлагаемых разработок.

**Выводы** (5–8 выводов), определяют основные результаты, полученные и обоснованные в работе, преимущества применения найденных решений, данные об экономической эффективности от внедрения рекомендаций или научной ценности решаемых проблем.

**Библиография** включает источники и литературу, которыми пользовался автор при изучении темы и написании выпускной квалификационной работы. Правила оформления библиографического описания приведено в методических указаниях по оформлению ВКР.

**Приложения** содержат текстовые документы, графики, диаграммы, схемы, карты, таблицы, а также расчеты, выполненные с применением вычислительной техники, инструкции пользователей, участки программного кода. Они служат для иллюстрации отдельных положений исследуемой проблемы или являются результатом предлагаемых рекомендаций автора.

Приложения помещают после списка источников и литературы в порядке их упоминания в тексте и в общий объем работы не включаются.

Общий объем выпускной квалификационной работы должен составлять 80–120 страниц (без приложений) компьютерного текста формата А4, напечатанного 14 шрифтом (TimesNewRoman) на одной стороне листа.

Выпускная квалификационная работа должна содержать следующие элементы:

- титульный лист установленного образца;
- задание на ВКР с указанием требований ФГОС и ее содержания;
- аннотацию;
- отзыв руководителя ВКР, в котором отражается характеристика инициативности и самостоятельности при решении исследовательских задач, умения студента работать с источниками, способности ясно, четко излагать материал, соблюдение правил, качества оформления ВКР и установленного графика работы, оценка сформированности компетенций выпускника, теоретической и практической подготовки обучающегося;
- рецензию на ВКР, в которой отражается актуальность темы, ее новизна, практическая значимость, рекомендации и замечания по работе
- распечатку иллюстрационного материала (слайдов) к докладу. Доля оригинальности работы должна быть не менее 70%.

Законченная выпускная квалификационная работа сдается в одном экземпляре на кафедре за месяц до начала ГИА.

#### **4.5. Методические рекомендации для обучающихся по подготовке выпускной квалификационной работы**

Подготовка и написание выпускной квалификационной работы состоит из нескольких этапов.

1. Выбор темы.
2. Обоснование актуальности выбранной темы.
3. Составление библиографии, ознакомление с законодательными актами, нормативными документами, другими источниками и литературой, относящимися к теме выпускной квалификационной работы.
4. Изучение объекта научных исследований, для которого выполняется проектная разработка. Идентификация проблемы, описание ее текущего состояния.
5. Обоснование метода исследования и решения поставленной проблемы.
6. Применение выбранного метода, технологии или решения к условиям конкретной фирмы. Анализ полученных результатов.
7. Формулирование выводов и практических рекомендаций.
8. Оформление ВКР в соответствии с установленными требованиями.

Выпускник несет полную ответственность за достоверность результатов проведенного исследования.

За 2 недели до первого итогового аттестационного испытания на выпускающей кафедре проводится предзащита. График предзащиты вывешивается на доске объявлений кафедры. Выпускник знакомит членов кафедры с подготовленной выпускной квалификационной работой, отзывом научного руководителя, отвечает на вопросы в ходе обсуждения. К защите выпускной квалификационной работы студент готовит доклад длительностью 10-15 мин и демонстрационный иллюстрационный материал в виде презентации с применением современных компьютерных технологий. В докладе необходимо отразить актуальность темы, цель и задачи исследования, дать характеристику объекта и предмета исследования, а также изложить полученные результаты в обобщенном виде, указать их значимость и возможность использования в промышленности.

#### **5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями следующих федеральных и локальных актов:

- Федеральный закон 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.;
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденное Ученым советом, протокол № 2 заседания КГУ от 17.10.2017 (редакция с изменениями, утверждено протокол №7 решением Ученого совета от 14.04.2020).
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденное Ученым советом, протокол № 5 заседания Ученого совета КГУ от 24.01.2017 (редакция с изменениями, утверждено протокол №7 решением Ученого совета от 14.04.2020).
- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, утвержденный Ученым советом, протокол №3 от 28.10.2020.

#### **6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для подготовки к государственной итоговой аттестации**

1. Александров, В.А. Конструирование и расчет машин и оборудования для лесосечных работ и нижних складов [Электронный ресурс] : учеб. / В.А. Александров, Н.Р. Шоль. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 256 с. <https://e.lanbook.com/book/3198>
2. Анучин Н. П. Лесная таксация : учеб. для вузов. – 5-е изд., доп. – М. : Лесн. пром-сть,

1982. – 552 с.

3. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации" от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 17.04.2017) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 30. Ст. 3012.

4. Беспаленко, О.Н. и др. Лесоводство, лесная таксация и лесоустройство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Беспаленко О.Н., Водолажский А.Н., Горобец А.И. – Воронеж : ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. – 104 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=858313>

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): офиц. текст от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (в ред. от. 28 марта 2017) // [Электронный ресурс]: Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 29.04.2017);

6. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): офиц. текст от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ (в ред. от. 28 марта 2017) // [Электронный ресурс]: Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 29.04.2017);

7. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации : офиц. текст от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ (в ред. от. 01.01.2017) // [Электронный ресурс]: Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 29.04.2017)

8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 03.04.2017) // Российская газета. – 31.12.2001. – № 256

9. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. : (с учетом поправок от 30 декабря 2008 г. № 6-ФКЗ; от 5 февраля 2014 г. № 2-ФКЗ; от 21 июля 2014 № 11 – ФКЗ) // [Электронный ресурс] : Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

10. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. 84 от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2017) // Собрание законодательства РФ. 2006. № 50. Ст. 5278

11. Мелехов И. С. Лесная пирология : учеб. пособие / И. С. Мелехов, С. И. Душа-Гудым, Е. П. Сергеева. – М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2012. – 296 с.

12. Минаев, В.Н. и др. Таксация леса [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Минаев, Л.Л. Леонтьев, В.Ф. Ковязин. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 240 с. <https://e.lanbook.com/book/91303>

13. Никонов, М.В. Лесоводство : учеб. пособие для лесотехнич. вузов / М.В. Никонов. – СПб. : Лань, 2010. – 224 с.: ил. – (Учебники для вузов. Спец. литература). – ISBN 978-5- 8114-1031-6

14. Основы лесного хозяйства и таксация леса [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Н. Мартынов [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 384 с. <https://e.lanbook.com/book/4548>

15. Основы права [Электронный ресурс] : учебник для неюридических вузов и факультетов / под ред. В. Б. Исакова. – М. : Норма : ИНФРА-М, 2017. – 480 с. – <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=510494>

16. Правила пожарной безопасности в лесах. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2007 г. № 417. – М.: 2007. – 6 с.

17. Правила санитарной безопасности в лесах. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июня 2007 г. № 414. – М.: 2007. – 5 с.

18. Редько Г. И. Лесные культуры : Учеб. для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Агропромиздат, 1985. – 400 с.

19. Родин А. Р. Лесные культуры : учебник для вузов. – М. : МГУЛ, 2002. – 268 с.

20. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс] : учеб. – Санкт-Петербург : Лань, 2011. – 336 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/670>.

21. Скурихин, В.И. Технология и оборудование лесопромышленных производств. Техника и технология лесосечных работ при заготовке сортиментов : учебное пособие / В.И. Скурихин, В.П. Корпачев – Красноярск, Изд-во СибГТУ, 2004. – 186 с.

22. Тихонов, А.С. Лесоводство [Электронный ресурс] : учеб. / А.С. Тихонов, В.Ф. Ковязин. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 480 с. <https://e.lanbook.com/book/90005>.
23. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 07.02.2017) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 25. ст. 2954.
24. Черкасов А.Ф. Недревесные лесные ресурсы Костромской области : дикорастущие плоды и ягоды, лекарственные растения и грибы : научная монография / А.Ф. Черкасов, К.А. Миронов, В.В. Шутов, Г.В. Тяк, С.С. Веремьева, В.А. Макеев, Г.Ю. Макеева, Н.В. Рыжова ; под ред. В.В. Шутова [и др.] – Кострома : Изд-во КГТУ, 2006. – 250 с. – ISBN 5-8285-0234-4.
25. Чернова, И.Е. Правоведение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.Е. Чернова ; ПГТУ. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. – 284 с. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1531-5. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437058>
26. Чернодубов, А.И. Современные технологии лесокультурного производства : учебное пособие / А.И. Чернодубов. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. – 111 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143310>
27. Ширнин Ю.А. Технология и оборудование малообъемных лесозаготовок и лесовосстановление : учебное пособие / Ю.А. Ширнин, Ф.В. Пошарников – Йошкар-Ола : МарГТУ, 2001. – 398с.
28. Якимов, Н.И. Технология лесовыращивания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Якимов, В.К. Гвоздев. - Минск : РИПО, 2015. - 328 с. : табл., схем., ил. - ISBN 978- 985-503-522-1. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463698>

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>
4. СПС КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
5. Полнотекстовая база данных «Университетская информационная система Россия» <http://uisrussia.msu.ru>
6. ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н.Ельцина» <http://prlib.ru>
7. Аннотированная библиографическая база данных журнальных статей МАРС <http://arbicon.ru>
8. Служба электронного поиска, заказа и доставки копий статей <http://arbicon.ru>

## 8. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Д-201	Посадочные места на 18 студентов, 8 рабочих мест за компьютерами, рабочее место преподавателя.	Пакет программ Microsoft Office, Adobe Acrobat Reader, проприетарная, бесплатная программа для просмотра документов в формате PDF
Д-205 Лекционная аудитория	Посадочные места на 40 студентов, рабочее место преподавателя, оборудована экраном и переносным мультимедийным проектором	